

## Diz eklemine ait pigmente villonodüler sinovit olgusu

### *Pigmented villonodular synovitis of the knee joint*

Ahmet Mesrur HALEFOĞLU, Sami YAKUT, Muhammet ACAR

*Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği*

#### ÖZET

*Pigmente villonodüler sinovit eklemleri, bursaları ve tendon kılıflarını döşeyen sinovial membranın proliferatif bir hastalığı olup, genellikle benign bir durum olarak kabul edilmektedir. Hastalık hemen daima monoartikülerdir ve diz eklemi en sık tutulan eklemdir. Biz olgu sunumumuzda 53 yaşındaki bir erkek hastada sağ diz eklemine ait yaygın pigmente villonodüler sinovit tutulumunu gösterdik ve hastalığın klinik görünümünü, patolojisini, tedavisini ve tamsında manyetik rezonans görüntülenmenin değerini tartıştık.*

*Anahtar kelimeler:* Diz, sinovit, manyetik rezonans görüntüleme.

#### ABSTRACT

*Pigmented villonodular synovitis ( PVNS ) is a benign, proliferative disease of the synovial membrane of joints, tendon sheaths, and bursas. It is almost always monoarticular and the knee is the most commonly affected joint. In our case report, we have presented an extensive PVNS of the right knee joint in a 53 year old male patient and discussed clinical appearance, pathology, treatment and the value of the magnetic resonance imaging in the diagnosis of this pathologic condition.*

*Key words:* Knee, synovitis, magnetic resonance imaging.

### GİRİŞ

Pigmente villonodüler sinovit eklemleri, bursaları ve tendon kılıflarını döşeyen sinovial membranın proliferatif bir hastalığı olup, genellikle benign bir durum olarak kabul edilmektedir.

Hastalık en çok hayatın 3. dekatında görülür ve erkeklerde biraz daha sık olarak rastlanır. Pigmente villonodüler sinovit genellikle ağırlık taşıyan büyük eklemlerde ortaya çıkar ve diz eklemi en sık tutulan eklem olup, bunu sırasıyla kalça ve ayak bileği eklemleri takip eder (1).

Hastalığın önemli bir özelliği hemen daima monoartiküler olmasıdır (2).

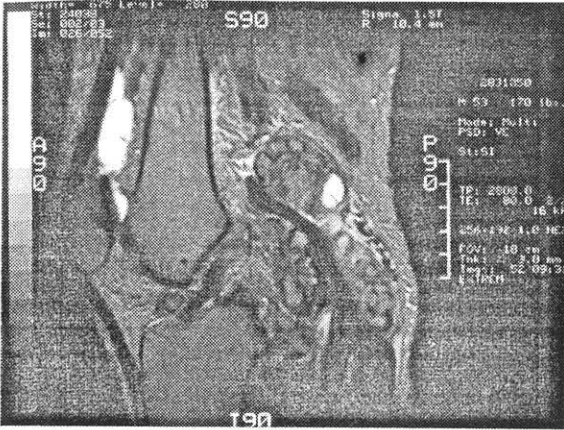
#### Yazışma Adresi:

Ahmet Mesrur HALEFOĞLU  
Birlik sok. Parksaray ap. No:17/4  
80600 Levent/ İstanbul  
Tel: 0(212) 2795643  
Faks: 0(212) 2415015  
E-mail: halefoglu@ hotmail.com

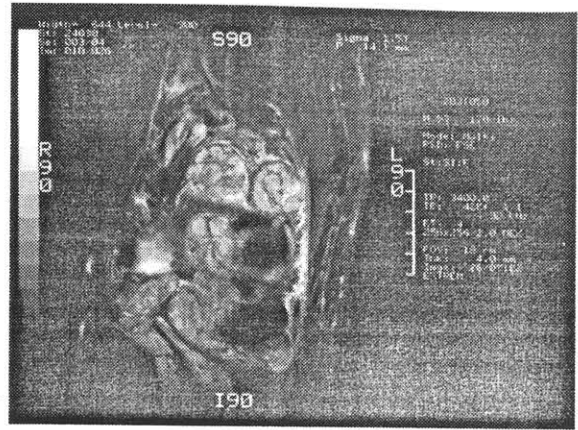
### OLGU BİLDİRİSİ

53 yaşındaki erkek hasta sağ dizinde 3 aydan beri devam eden ağrı ve zaman zaman şişme şikayetleri ile diz eklemine arka bölümünde ele gelen yumuşak doku kitlesi nedeniyle fizik tedavi servisine başvurmuş. Fizik muayenede genel durumu iyi olan hastanın diz eklemine effüzyon ve eklem arka tarafında popliteal fossaya uyan bölümde ele gelen ve palpasyonla hassasiyet gösteren yumuşak doku kitlesi bulunmuş. Diz eklemine ait hareketlerde tam fleksiyonda kısıtlılık ve hareket esnasında ağrı saptanmış. Bağ ve menisküs yırtığına yönelik yapılan testler negatif sonuçlanmış. Hasta muayenesi tamamlandıktan sonra Manyetik rezonans görüntüleme (MRG) amacıyla radyoloji kliniğine sevk edildi.

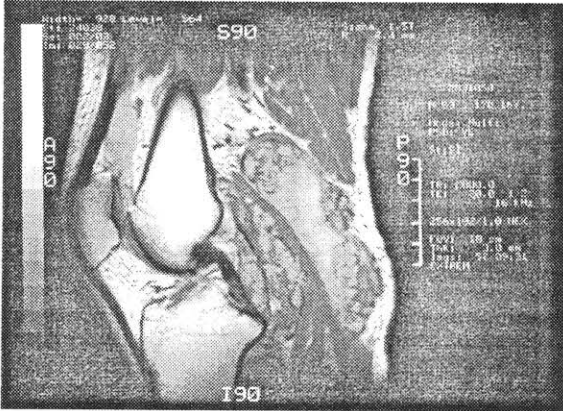
Hastaya sağ dize yönelik rutin protokol uygulandı ve aksial planda gradient echo T 2 (TR: 600 msec, TE: 25 msec, Flip angle 30) , koronal planda FSE yağ baskılamalı T 2 (TR: 3400 msec, TE: 42 msec), sagittal planda proton (TR: 2800 msec, TE: 20 msec) ve FSE yağ baskılamalı T 2 (TR: 2800 msec, TE: 80 msec) ağırlık-



**Resim 1:** Sagittal FSE yağ baskılamalı T 2 ağırlıklı görüntü, intra-artiküler mesafede ön çapraz bağ komşuluğunda ve medial gastroknemius-semimembranosus bursada kas ile izointens yumuşak doku kitleleri görülüyor. Kitlelerin içerisinde hipointens sinyal intensitesinde hemosiderine ait odaklar izleniyor



**Resim 3:** Koronal FSE yağ baskılamalı T 2 ağırlıklı görüntü, dizin arka bölümünden geçen kesitte ekstra-artiküler yumuşak doku kitlesine ait multilobüle görünüm izlenmekte



**Resim 2:** Sagittal proton ağırlıklı görüntü, kitlenin ekstra-artiküler komponentinin yanında arka çapraz bağın posteriorunda yer alan intra-artiküler komponenti de mevcut. Kitleler kasa göre hiperintens ve hemosiderine ait hipointens odaklar içermekte

lı görüntüleri diz koili kullanarak 1.5 tesla cihazımız vasıtasıyla elde ettik.

Bu görüntülerde sağ dizde intra ve ekstra-artiküler komponentleri bulunan yumuşak doku kitleleri saptandı. En büyük komponent 10 x 3 cm boyutlarında medial gastroknemius ve se-

mimembranosus tendonları arasında yer alan bursada olup, T 2 ağırlıklı görüntülerde kas ile izointens (Resim 1), proton ağırlıklı görüntülerde ise kasa göre hiperintens (Resim 2) olarak izlenmekteydi. Ayrıca intra-artiküler mesafede ön ve arka çapraz bağların komşuluğunda da yumuşak doku kitleleri mevcuttu. (Resim 1 ve 2) Bu kitlelerin içerisinde hem T 1 ve hem de T 2 ağırlıklı görüntülerde hemosiderine bağlı düşük sinyal intensite özelliğine sahip odaklar izlenmekteydi. Aksial ve koronal (Resim 3) T 2 ağırlıklı görüntülerde artiküler mesafede hiperintens effüzyon ve düzgün konturlu intra ve ekstra-artiküler yumuşak doku kitleleri görülmekteydi.

Bu görüntüleme bulgularının eşliğinde lezyonların hemosiderin içeren sinovial kökenli kitleler olduğu düşünülerek hastaya sağ dize ait intra ve ekstra artiküler lokalize pigmente villonodüler sinovit tanısı koyduk. Hasta ortopedi servisine sevk edildi ve uygulanan artroskopik cerrahi ve takib eden histopatolojik değerlendirme sonrasında pigmente villonodüler sinovit tanısını aldı.

## TARTIŞMA

Pigmente villonodüler sinovitin patogenezinin hala kesin olarak bilinmemesine karşın çoğu araştırıcılar bilinmeyen bir uyarıya karşı gelişen bir inflamatuvar reaksiyona bağlı olarak ortaya çıktığına inanmaktadırlar.

Hastalığın histolojik seyrinde önce hiperemi ile birlikte belirgin sinovial hipertrofi meydana gelir ve bunları dens fibrozis ile hemosiderin depolanması takip eder (3).

Pigmente villonodüler sinovitin lokalize ve diffüz olmak üzere iki farklı klinik formu bulunmaktadır. Lokalize form nodüller, küçük tümefaksiyonlar veya pedünküle kitleler şeklinde sinoviumun fokal tutulumu ile karakterize olurken, diffüz formda tutulan eklem ait tüm sinoviumun etkilenmesi söz konusudur.

Pigmente villonodüler sinovit tanısında düz radiografiler genellikle normaldir, ancak bazen eklem içi effüzyon, eklem çevresinde dens karakterde yumuşak doku kitlesi ve uzun seyirli hastalıkta eklem komşu kemiklerde erozyonlar görülebilir.

Bilgisayarlı tomografi hemosiderin ve yağ depozitlerini ortaya koyar ve direk grafilerde görülemeyen kemik erozyonlarını saptayabilir.

Geçtiđimiz son birkaç yılda MRG'nin pigmente villonodüler sinovit tanısında çok değerli olduğu kanıtlanmıştır (3, 4).

Bu modalitenin özellikle yararlı olmasında dizin olduğu kompleks olan intra-artiküler komşuluklarını iyi bir şekilde ortaya koyabilmesi önemli bir etkidir.

MRG ile sinovial effüzyon ve hem T 1 ve hem de T 2 ağırlıklı görüntülerde düşük sinyal intensite özelliği gösteren hemosiderin depozitleri ihtiva eden hiperplastik sinovium ortaya konur. Benzer bulguların hemofili ve romatoid artrit'te de görülebilmesine karşın bu bulgular pigmente villonodüler sinovit tanısı için oldukça spesifik kabul edilmektedirler.

Dizin şişmesi sık karşılaşılan bir bulgu olup, aspire edilen sinovial sıvı genellikle serosangi-nöz karakterdedir. Rydholm (5) travma hikayesi olmaksızın diz eklemine şişme görüldüğünün pigmente villonodüler sinovit için neredeyse tanı koydurucu bir özellik olduğunu belirtmiştir.

Lokalize pigmente villonodüler sinovit vakalarında palpe edilebilen bir kitlenin saptanması sık karşılaşılan bir durumdur ve hastalığın tanısında önemli bir klinik bulgu olarak kabul edilmektedir (6,7).

Bazı araştırmacılar tekrarlanan travmaların ve/veya hemartroz'un pigmente villonodüler sinovit oluşumuna zemin hazırlandığını düşünmüşlerse de bu kesin etyolojiyi açıklayamamaktadır.

Tedavide lokal artroskopik ekzisyon tek seçenektir. Schwartz ve arkadaşları (8), operasyondan sonraki rekürrens oranının % 9-44 arasında olduğunu ve rekürrensin nedeninin genellikle hastalıklı sinoviumun persistens göstermesinden kaynaklandığını rapor etmişlerdir.

Sonuç olarak lokalize pigmente villonodüler sinovitin klinik tanısı zordur ve hemen daima yanlış tanı konur. Eklem kavitesinin içine doğru uzanım gösteren belirgin nodüler veya pedünküle lezyonun varlığı lokalize pigmente villonodüler sinovit için karakteristiktir ve hastanın şikayetleri yıllar içerisinde dereceli bir şekilde artma gösterir.

Eklemde şişme göstermesi oldukça önemli bir semptomdur ve mutlaka aspirasyon yapılması gerekir. Eğer aspire edilen materyal kanlı ise ve hastada travma hikayesi mevcut değilse, bu durum pigmente villonodüler sinovit için oldukça şüphe uyandırıcı bir durumdur (9).

Pigmente villonodüler sinovitin artroskopik görünümü oldukça karakteristiktir. Artroskopi lezyonun tamamen çıkarılması şeklinde olmak üzere, lokalize pigmente villonodüler sinovitin tanısında ve tedavisinde esas yöntem olarak kullanılmalıdır.

## KAYNAKLAR

1. Rao AS, Vigorita VJ : Pigmented villonodular synovitis (giant cell tumors of tendon sheaths and synovial membrane) : a review of 81 cases. *J Bone Joint Surg Am*, 66 : 76-94, 1984.
2. Delcogliano A, Galli M, Menghi A, Belli P : Localized pigmented villonodular synovitis of the knee : report of two cases fat pad involvement. *Arthroscopy*, 14: 527-531, 1998.
3. Jelinek JS, Kransdorf MJ, Utz JA, et al : Imaging of pigmented villonodular synovitis with emphasis on MR imaging. *AJR*, 152 : 337-342, 1989.
4. Kransdorf MJ : Magnetic resonance imaging of musculoskeletal tumors. (Review) *Orthopedics*, 17 : 1003-1016, 1994.
5. Rydholm U : Pigmented villonodular synovitis. *Acta Orthop Scand*, 69 : 203-210, 1998.
6. Lee BI, Yoo JE, Lee SH, Min KD : Localized pigmented villonodular synovitis of the knee : arthroscopic treatment. *Arthroscopy*, 14 : 764-768, 1998.
7. Visser E de, Veth RP, Pruszczynski M, Wobbles T, Van de Putte LB : Diffuse and localized pigmented villonodular synovitis : evaluation of treatment of 38 patients. *Arch Orthop Trauma Surg*, 119 : 401-404, 1999.
8. Myers BW, Masi AT, Figenbaum SL : Pigmented villonodular synovitis and tenosynovitis. A clinical epidemiologic study of 166 cases and literature review. *Medicine (Baltimore)*, 59 : 223-238, 1980.
9. Bojanic I, Ivkovic A, Dotlic S, Ivkovic M, Manojlovic S : Localized pigmented villonodular synovitis of the knee : diagnostic challenge and arthroscopic treatment : a report of three cases. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*, 9 : 350-354, 2001.