

Ön Diz Ağrısının Önemli Bir Nedeni: Hoffa Hastalığı

An Important Cause of Anterior Knee Pain: Hoffa Disease

Senem ŞAŞ^a, Mustafa Yemliha AYHAN^b, Fatmanur Aybala KOÇAK^b, Hatice Rana ERDEM^c

^aErciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, Romatoloji BD, Kayseri, TÜRKİYE

^bKırşehir Ahi Evran Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, Kırşehir, TÜRKİYE

^cYüksek İhtisas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon ABD, Ankara, TÜRKİYE

*Bu çalışma, 27. Ulusal Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kongresi (17-21 Nisan 2019, Antalya)'nde poster olarak sunulmuştur.

ÖZET Hoffa hastalığı, ön diz ağrısının önemli nedenlerinden biridir. Ön diz ağrısı; patella, eklem kapsülü, sinovyal plika, patellar tendon apofizi, iliotibial bant, femoral kondil ve yağ yastıkçığı kaynaklı olarak görülebilir. Ön diz ağrısı, %70-90 oranında kronikleşebilmektedir. Diz çevresinde birçok yağ yastıkçığı bulunmaktadır. Dizin ön bölümünde; anterior suprapatellar (kuadriseps), infrapatellar (Hoffa) ve posterior suprapatellar (prefemoral) olarak 3 adet yağ yastıkçığı bulunmaktadır. Hoffa hastalığı, diz eklemi içinde bulunan 3 yastıkçıktan 1'i olan infrapatellar yağ yastıkçığının inflamasyonu ile karakterize klinik bir durumdur. Yumuşak dokuların incelenmesi için ileri görüntüleme tetkikleri önerilmektedir. Hoffa hastalığı tanısı, klinik ve manyetik rezonans görüntüleme yöntemi ile konulmaktadır. Ön diz ağrısına neden olan diğer klinik durumlarla karışabildiğinden sıklıkla gözden kaçmaktadır. Bu yazıda, Hoffa hastalığı tanısı konulan ve duloksetin ile başarılı bir şekilde tedavi edilen 63 yaşındaki kadın hasta sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ön diz ağrısı; Hoffa hastalığı; infrapatellar yağ yastığı; manyetik rezonans görüntüleme

ABSTRACT Hoffa disease is one of the important causes of anterior knee pain. Anterior knee pain can be originated from patella, joint capsule, synovial plica, patella tendon apophysis, iliotibial band, femoral condyle and fat pad. Anterior knee pain can become chronic at a rate of 70-90%. There are 3 fat pads in the anterior part of the knee: anterior suprapatellar (quadriceps), infrapatellar (Hoffa) and posterior suprapatellar (prefemoral). Hoffa disease is a clinical condition characterized by inflammation of the infrapatellar fat pad, one of the 3 fat pads in the knee joint. Advanced imaging methods are recommended for examining soft tissues. The diagnosis of Hoffa disease is made by clinical examination and magnetic resonance imaging. It is often overlooked because it can be confused with other clinical conditions that cause anterior knee pain. In this article, a 63-year-old female patient who was diagnosed with Hoffa disease and successfully treated with duloxetine is presented.

Keywords: Anterior knee pain; Hoffa disease; infrapatellar fat pad; magnetic resonance imaging

Ön diz ağrısına, genellikle gençlerde rastlanmaktadır ve kadınlarda daha sık görülmektedir. Ön diz ağrısına, sıklıkla patellofemoral ağrı sendromu sebep olmaktadır.¹ Patellofemoral ağrı sendromu; patella, eklem kapsülü, sinovyal plika, patellar tendon apofizi, iliotibial bant ve femoral kondil kaynaklı olarak görülebilir. Bu klinik durum, %70-90 oranında kronikleşebilmektedir.^{2,3} Ön diz ağrılı bir hasta geldiğinde, detaylı bir anamnez ve fizik muayene ile dizin, özellikle de patellanın biyomekanik olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Yumuşak dokuların

incelenmesi için ileri görüntüleme tetkikleri önerilmektedir.¹⁻⁴

Diz çevresinde birçok yağ yastıkçığı bulunmaktadır. Dizin ön bölümünde; anterior suprapatellar (kuadriseps), infrapatellar (Hoffa) ve posterior suprapatellar (prefemoral) olarak 3 adet yağ yastıkçığı bulunmaktadır. Diz eklemi yağ yastıkçıları, intrakapsüler ancak ekstra sinovyal olarak yerleşmiştir.⁴ Yağ yastıkçığının sıkışma durumu, diz fleksiyonu ve yüklenmesine bağlı olarak infrapatellar ve retroapatellar bölgede ağrı ile prezente olur.¹⁻⁴

Correspondence: Senem ŞAŞ

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Romatoloji BD, Kayseri, TÜRKİYE/TURKEY

E-mail: senemsas@gmail.com



Peer review under responsibility of Journal of Physical Medicine and Rehabilitation Science.

Received: 21 Oct 2020

Received in revised form: 12 Nov 2020

Accepted: 23 Nov 2020

Available online: 18 Jan 2021

1307-7384 / Copyright © 2020 Turkey Association of Physical Medicine and Rehabilitation Specialist Physicians. Production and hosting by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Hoffa hastalığı, aslında nadir olarak görülmeyen, infrapatellar yağ yastıkçığı (İYY)nin inflamasyonu ile seyreden klinik bir durumdur. Aynı semptomlar, başka klinik durumlarla da birlikte görülebildiği için tanısı olduğundan az konulmaktadır. Manyetik rezonans görüntüleme (MRG)nin ulaşılabilirliğinin artması ile tanılma oranı artmaktadır.^{4,5} Literatürde, Hoffa hastalığı ile ilgili bazı olgu sunumları mevcuttur.^{6,7} Bu yazıda, ön diz ağrısı ile prezente olan; konservatif tedavi yöntemlerine yeterli cevap alınmadığında duloksetin ile tedavi edilen Hoffa hastalığının bir örneği sunulmaktadır.

OLGU SUNUMU

63 yaşındaki bir kadın hasta, sol ön diz ağrısı ve şişlik ile polikliniğimize başvurdu. Ağrısı yaklaşık 3 yıldır mevcuttu, son 1 aydır özellikle merdiven inip çıkmakla çok şiddetlenmekteydi. Vizüel analog skala (VAS) (0=hiç ağrı yok, 10=dayanılmaz şiddette ağrı) ile değerlendirilen ağrı şiddetini 8 olarak ifade etti. Boşluğa basma, takılma ve kilitlenme hissinin olduğunu belirtti. Gece ağrısı, ateş, terleme, kilo kaybı ve kızarıklık öyküsü yoktu. Hastanın öz geçmişinde ve soy geçmişinde özellik yoktu. Sigara ve alkol kullanım öyküsü yoktu.

Hastanın yapılan muayenesinde, her 2 dizde yürürken genu rekurvatum deformitesi mevcuttu. Hasta, sol bacağa tam yük vermeden antajik yürüyordu. Her 2 dizde de patellar lateralize idi, bilateral mediyal yağ yastıkçığı mevcuttu. Sol dizde hafif şişlik vardı ve patellar şok testi pozitif. Ancak kızarıklık ve ısı artışı yoktu. Sol diz mediyalinde, palpasyonla lokal hassasiyet saptandı. Eklem hareket açıklığı ölçümünde, sol diz fleksiyonu aktif 0-110 derece idi, pasif eklem hareket açıklığı range sonunda hafif kısıtlı ve ağrılı idi. Sol dizde, Hoffa testi pozitif. McMurray testi pozitif ancak Apley kompresyon testi ve ön/arka çekmece testleri negatifti. Hastaya, patellofemoral osteoartrit, meniskopati ve Hoffa sendromu ön tanıları ile diz MRG tetkiki planlandı. MRG'de sol diz mediyal menisküste grade 3 dejenerasyon, kondromalazi patella ve Hoffa yağ yastıkçığında heterojenite raporlandı (Resim 1). Hastaya medikal tedavi olarak ibuprofen PO 1.600 mg/gün başlandı. İstirahat ve günde 4 kez 20 dk buz uygulaması önerildi. Ayrıca merdiven inip çıkma, aşırı egzersiz, dizi



RESİM 1: İnfropatellar yağ yastıkçığının inflamasyonu.

bükme ve rekreasyonel aktiviteler kısıtlandı. 2 hafta sonraki kontrolünde diz ağrısı azalmayan hastaya 15 seans fizik tedavi programı (hotpack, vakum interferansiyel akım ve ultrasonografi tedavilerini içeren) uygulandı. Kuadriseps güçlendirme, "hamstring" germe ve güçlendirme, pelvik ve abdomen kasları güçlendirme egzersizleri yaptırıldı. Hastanın VAS değeri 6'ya geriledi. Hastanın takiplerinde, nöropatik ağrı semptomları tarifledi. Hasta, fibromiyalji sendromu açısından değerlendirildi. Hastanın yaygın ağrı indeksi 2, semptom şiddet skalası 3 gelmesi üzerine hastada, Amerikan Romatoloji Cemiyeti 2010 tanı kriterlerine göre fibromiyalji sendromu düşünülmeydi. Hastaya, DN4 (4 soru nöropatik ağrı anketi) uygulandı ve bu ankete göre 6 puan hesaplandı. Bunun üzerine hastaya, duloksetin 30 mg/gün başlandı. Duloksetin başlanmasının ardından 1 ay sonra yapılan kontrolde, hasta VAS değerini 0 olarak belirtti.

TARTIŞMA

Hoffa hastalığı, ilk kez 1904 yılında İYY'nin travmatik ve inflamatuvar bir olayı olarak tanımlanmıştır.⁵ Hoffa hastalığı, %85 akut travma, %15 tekrarlayan mikrotravmalar sebebiyle İYY'nin inflame olması ve patellofemoral veya femorotibial eklemlerde sıkışması neticesinde oluşur ve kronik ön diz ağrısına

neden olur.⁵⁻⁸ Dizin ağrıya duyarlı yapılarından olan İYY'nin, nörovasküler ve biyomekanik nedenlerle inflamasyon olduğu öne sürülmektedir. Ancak etiopatogenezi net olarak tanımlanamamıştır.^{5,9}

Hoffa hastalığına ait net prevalans belirlenememiştir. Diz protezi uygulananların yaklaşık 1/3'ünde, İYY'de inflamasyon, fibrotik ve vasküler değişiklikler olduğu bildirilmiştir. Bir çalışmada, İYY'ye rezeksiyon yapılması ile postoperatif ön diz ağrısında gözle görülür bir azalma olduğu ve bu nedenle rezeksiyon gerektiği vurgulanmıştır.¹⁰ Başka bir araştırmada, artroskopi yapılanlarda Hoffa hastalığı %6,8, tüm olgularda ise %1,3 olduğu raporlanmıştır.¹¹ Basketbol, voleybol ve uzun atlama gibi spor aktivitelerinin ve genu rekurvatum deformitesinin İYY inflamasyonu için predispozisyon yarattığı bilinmektedir.⁸ Olgumuzun da benzer olarak dizinde genu rekurvatum deformitesi mevcuttur.

Hoffa hastalığının tanısı, klinik ve radyolojik olarak konulmaktadır. Muayene sırasında patella çevresindeki asimetriye dikkat edilmelidir. Bu hastalarda, eklem efüzyonu ve hareket kısıtlılığı da dikkat çekmektedir. Diz biyomekaniğinde, ekstansiyon sırasında yağ yastıklarının diz çevresindeki yapıların sürtünme ve doğrudan temasını önleme gibi önemli fonksiyonları mevcuttur.¹² "Hoffa testi" isimli özel manevra, bu fonksiyon ile ilişkilidir. Bu test, diz fleksiyondayken, patellanın inferiorundan her 2 başparmak patellar tendonun 2 tarafına bastırılarak, hastanın dizini ekstansiyona getirmesi istenerek yapılır. Hastanın dizinde ekstansiyon sonunda ağrı olması, test pozitifliğine işaret etmektedir.⁴ Olgumuzda da benzer olarak efüzyon mevcuttu ve Hoffa testi pozitifliği.

Hoffa hastalığı, ön diz ağrısının sıklıkla atlanan bir nedenidir. Hastalığın ayırıcı tanısında, dizde ağrıya eşlik edebilen sinovyal kalınlaşma ve efüzyon yapan durumlar göz önünde tutulmalıdır. Hastalığın histopatolojik incelemesinde, inflamasyon reorganizasyon paterni, vaskülit ve metaplazi dikkat çekmektedir.^{4,12}

Hoffa hastalığının kronik seyirinde, röntgende patellar kemikleşmenin görülmesi tanıya yardımcı olur.¹³ MRG'de, İYY'nin inflamasyonu gösterilebilir, ayrıca giderek yaygınlaşan kas iskelet sistem ultrasonografisi ile yağ yastığı hipoekoik olarak

izlenebilir.^{4,12} Olgumuzun Hoffa ön tanısı, MRG ile doğrulanmış ve tedavi planlaması yapılmıştır.

Hoffa hastalığının tedavisinde, konservatif yaklaşım önerilmektedir. Akut dönemde, diğer yumuşak doku patolojilerinde olduğu gibi istirahat, buz uygulanması ve analjezik/antiinflamatuvar ilaç alımı önerilmektedir. Ağrı mobilite ile artıyorsa, ortez uygulanması yapılabilir.⁸ Kronik dönemde ise kilo kontrolü, merdiven inip çıkma gibi ağrıyı tetikleyen aktivitelerde kısıtlama gibi yaşam tarzı değişiklikleri ve fizik tedavi uygulamaları önerilmektedir. Fizik tedavi modalitelerinin yanı sıra kuadriseps kasının, özellikle de vastus medialisin güçlendirilmesi ağrının hafiflemesine yardımcı olmaktadır.^{8,10} Patellar bant uygulamasının da yararlı olduğu bildirilmiştir.¹⁴ Dirençli olgularda, kortikosteroid enjeksiyonu yapılabilir. Ayrıca konservatif tedaviden yanıt alınmadığında, artroskopik olarak İYY parsiyel veya komplet olarak rezeksiyon edilebilir.^{8,10} Burada sunulan olgu, fizik tedavi modalitelerine ve yaşam tarzı değişikliklerine klinik olarak cevap vermiş ve invaziv tedavi yöntemlerine gerek duyulmamıştır.

Kas-iskelet sistemini ilgilendiren hastalıklarda, ağrının kronikleşmesi, nosiseptif kaynaklı ağrılarda nöropatik ağrının da kliniğe eşlik etmesi ile sonuçlanmaktadır. Bu şekilde mikst ağrılı durumlarda, nöropatik ağrı tedavisinde kullanılan farmakolojik ajanların da tedaviye eklenmesi gerekli olmaktadır. Nöropatik ağrı komponenti olduğunda trisiklik antidepressanlar, serotonin-norepinefrin reuptake inhibitörleri (SNRI), bazı antikonvülzan ilaçlar (gabapentin, pregabalin vb), topikal olarak da kapsaisin ve lidokain verilebilmektedir. Tedavi seçeneği hastanın yaşı, ağrı şiddeti, komorbid hastalıkları, ilaç yan etkileri, ilaç uyumu, maliyet gibi durumlara göre belirlenmektedir.¹⁵ Bu olgu sunumunda tartışılan hastada, nöropatik ağrı komponenti de olduğundan tedavisine, SNRI grubu ilaçlardan olan duloksetin eklenmiştir.

Sonuç olarak, ön diz ağrısı ile başvuran hastalarda, sıklıkla göz ardı edilen bir durum olan Hoffa hastalığı akılda tutulmalıdır. Bu hastalığın tedavisinde; yaşam tarzı değişiklikleri, fizik tedavi modaliteleri gibi konvansiyonel yaklaşımlar çoğunlukla yeterli olmaktadır. Nöropatik ağrı komponentinin, osteoartrit ve Hoffa hastalığına eşlik edebileceği akılda

tutulmalı ve bu durum, klinik olarak sorgulanarak gerekli ise farmakolojik tedavi eklenmelidir. Erken tanı ve uygun tedavi prosedürlerinin uygulanması ile Hoffa hastalığında ağrının kronikleşmesi önlenebilir.

Bu olgu sunumu öncesinde hastanın sözlü ve yazılı onamı alınmıştır.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet,

gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

KAYNAKLAR

- Duri ZA, Aichroth PM, Dowd G, Ware H. The fat pad and its relationship to anterior knee pain. *The Knee*. 1997;4(4):227-36. [Crossref]
- Boling M, Padua D, Marshall S, Guskiewicz K, Pyne S, Beutler A. Gender differences in the incidence and prevalence of patellofemoral pain syndrome. *Scand J Med Sci Sports*. 2010;20(5):725-30. [Crossref] [PubMed] [PMC]
- Collins NJ, Bierma-Zeinstra SM, Crossley KM, van Linschoten RL, Vicenzino B, van Middekoop M. Prognostic factors for patellofemoral pain: a multicentre observational analysis. *Br J Sports Med*. 2013;47(4):227-33. [Crossref] [PubMed]
- Şendur ÖF, Turan Y. [Anterior knee pain]. *Turk J Phys Med Rehab*. 2007;53 Suppl 2:47-51. [Link]
- Hoffa A. The influence of the adipose tissue with regard to the pathology of the knee joint. *JAMA*. 1904;43:795-6. [Crossref]
- Ataoğlu S, Özşahin M, Beşir FH, Kolukısa R, Geçer Y. [A case presenting with anterior knee pain: Hoffa disease]. *Türk Fiz Tıp Rehab Derg*. 2014;60:274-7. [Crossref]
- Kanyılmaz T, Şahin F. [Quadriceps fat pad compression as the cause of anterior knee pain]. *J PMR Sci*. 2019;22(3):139-44. [Crossref]
- Magi M, Branca A, Bucca C, Langerame V. Hoffa disease. *Ital J Orthop Traumatol*. 1991;17(2):211-6. [PubMed]
- Gallagher J, Tierney P, Murray P, O'Brien M. The infrapatellar fat pad: anatomy and clinical correlations. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*. 2005;13(4):268-72. [Crossref] [PubMed]
- Kumar D, Alvand A, Beacon JP. Impingement of infrapatellar fat pad (Hoffa's disease): results of high-portal arthroscopic resection. *Arthroscopy*. 2007;23(11):1180-6.e1. [Crossref] [PubMed]
- Maculé F, Sastre S, Lasurt S, Sala P, Segur JM, Mallofré C. Hoffa's fat pad resection in total knee arthroplasty. *Acta Orthop Belg*. 2005;71(6):714-7. [PubMed]
- Shabshin N, Schweitzer ME, Morrison WB. Quadriceps fat pad edema: significance on magnetic resonance images of the knee. *Skeletal Radiol*. 2006;35(5):269-74. [Crossref] [PubMed]
- Larbi A, Cyteval C, Hamoui M, Dallaudiere B, Zarqane H, Viala P, et al. Hoffa's disease: a report on 5 cases. *Diagn Interv Imaging*. 2014;95(11):1079-84. [Crossref] [PubMed]
- Lan TY, Lin WP, Jiang CC, Chiang H. Immediate effect and predictors of effectiveness of taping for patellofemoral pain syndrome: a prospective cohort study. *Am J Sports Med*. 2010;38(8):1626-30. [Crossref] [PubMed]
- Finnerup NB, Attal N, Haroutounian S, McNicol E, Baron R, Dworkin RH, et al. Pharmacotherapy for neuropathic pain in adults: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Neurol*. 2015;14(2):162-73. [Crossref] [PubMed] [PMC]