



# Femoroasetabular sıkışmada klinik inceleme

## Clinical examination in femoroacetabular impingement

Ulukan İnan, Hakan Ömeroğlu

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Eskişehir

Femoroasetabular sıkışma, kalça eklemi oluşturulan kemik yapılarında oluşan anatomik değişikliklere bağlı olarak ortaya çıkan klinik tablodur ve kalça dejeneratif eklem hastalığı gelişimi riskini artırır. Tanı, öykü ile birlikte, fizik ve radyolojik bakı ile konur. En erken ve en sık görülen klinik belirti, ön kasık bölgesinde ağrıdır. Ağrı, kalça eklemi fleksiyon, adduksiyon ve iç rotasyon hareketlerinde artar. Kalça eklemi hareket açıklığı azalır. Tüm bunlar, hastaların günlük yaşam ve spor aktivitelerinde azalmaya yol açar. Öne sıkışma testi, fizik bakıda en önemli tanı koydurucu testtir.

**Anahtar sözcükler:** femoroasetabular sıkışma; kalça ağrısı; fizik muayene; sıkışma testleri, kalça

Femoroacetabular impingement is a clinical entity that occurs due to anatomical changes in the bony structures of the hip joint and increases the risk of development of degenerative joint disease. Diagnosis is made by history, clinical and radiological examinations. The earliest and the most common clinical sign is anterior groin pain. The pain is aggravated by the flexion, adduction and internal rotation of the hip joint. Range of motion of the hip joint decreases. All these alterations lead to a reduction in the activities of the patients in daily life and sports. Anterior impingement test is the most important diagnostic test in clinical examination.

**Key words:** femoroacetabular impingement; hip pain, physical examination; impingement tests, hip

**A**setabulum ve/veya femur baş-boyun bileşkesindeki bazı anatomik değişikliklerin kalça hareketleri sırasında mekanik olarak bir sıkışmaya ve buna bağlı klinik yakınmalara neden olduğu, ilk defa 1936 yılında Smith-Petersen tarafından rapor edilmiştir.<sup>[1]</sup> Bu konu 2000'li yıllara dek çok fazla ilgi görmese de, 2000'li yılların başında Ganz önderliğindeki Bern ekibi, femoroasetabular sıkışmanın (FAS) fizyopatolojisini net olarak ortaya koymuş, tümsek, kısıkaç ve karışık olarak üç alt tipini tanımlamış ve her iki tipteki FAS'ın kalça dejeneratif eklem hastalığı için önemli bir hazırlayıcı etken olduğunu belirtmiştir.<sup>[2,3]</sup> Asetabulumdaki kıkırdak hasarı, izole tümsek tipi sıkışmada çoğunlukla saat 1 seviyesinde, tam kat ve daha ciddiye, izole kısıkaç tipi sıkışmada çoğunlukla saat 11 ile 1 arasında, daha yüzeysel ve daha hafiftir.<sup>[2,3]</sup>

Bu derlemede, FAS'ın önemli klinik belirtileri ve sık kullanılan, geçerliliği ve güvenilirliği gösterilmiş fizik bakı bulguları, ana hatları ile ele alınacaktır.

## GÖRÜLME SIKLIĞI VE KLİNİK BELİRTİLER

FAS prevalansının %10-15 civarında olduğu bildirilmiştir.<sup>[4]</sup> Sağlıklı genç erişkinlerin başka nedenlerle çekilen direkt pelvis grafilerinde, tümsek tipi FAS'ın tanımlanmış radyografik bulgularından en az birinin görülme sıklığının, erkeklerde %30, kadınlarda %10; kısıkaç tipi FAS'ın tanımlanmış radyografik bulgularından en az birinin görülme sıklığının ise erkeklerde %25-30, kadınlarda %10-15 civarında olduğu bildirilmiştir.<sup>[5]</sup> Ancak, her pozitif radyografik bulgusu olan kişinin klinik yakınması olmaz. Kalça yakınması ile sağlık kuruluşlarına başvuran genç erişkinlerde ise, FAS'ın en az bir radyografik bulgusunun görülme sıklığı %87 olarak rapor edilmiştir.<sup>[6]</sup> Klinik olarak belirti veren tümsek tipi sıkışma sporcu genç erkeklerde daha sık görülürken, kısıkaç tipi sıkışma, aktif orta yaşlı kadınlarda ve ergenlik yaş grubundaki kızlarda daha sık görülmektedir.<sup>[2,7]</sup> Ancak klinikte, karışık tipte FAS en sık olarak görülür.<sup>[2,8,9]</sup>

- İletişim adresi: Doç. Dr. Ulukan İnan, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Eskişehir  
Tel: 0222 - 239 29 79 / 2500 e-posta: uinan@ogu.edu.tr
- Geliş tarihi: 10 Ocak 2016 Kabul tarihi: 10 Ocak 2016



**Şekil 1.** Kavrama belirtisi (C belirtisi). Hastanın eline C şeklini vererek kasığı kavraması ve önde ağrısı olduğu bölgeyi parmakları ile göstermesidir.

FAS olgularının bir kısmının, yanlış yaklaşım ile tanı koyma sürelerinin uzadığı, gereksiz tanı ve tedavi işlemleri ile karşı karşıya kaldıkları belirtilmiştir.<sup>[2,8,9]</sup> Değişik olgu serilerinde, FAS için en sık görülen klinik belirtinin ön kasık bölgesinde ağrı olduğu rapor edilmiştir. Ağrı, lateralde trokanterik bölgede, ön/yan/arka uyluk ve diz bölgelerinde de ortaya çıkabilir. Posterior sıkışmada, kaba et, sakroiliak ve bel bölgelerinde de ağrı hissedilebilir. Başlangıç döneminde ağrı, çoğunlukla minör bir travma sonrası ortaya çıkar, hafif ve aralıklıdır. Artmış kalça fleksiyonu ve iç rotasyonunun ağırlıklı olduğu spor aktiviteleri (buz hokeyi, bale, aerobik, futbol, basketbol, tenis vb.) ile taşıma, çekme, itme gerektiren ağır işler, ağır ev işleri, orta/uzun süreli yürüme, ayakta durma ya da oturma, koşma, çömelme, dönme, merdiven çıkma, eğimli bir yere tırmanma ya da inme, arabadan inme ya da binme, ayakkabı ya da çorap giyme, ağrıyı arttıran nedenlerdir.<sup>[2,7-15]</sup> Toplumumuzda özgü belirtiler ise, kalça fleksiyonunun arttığı namaz kılma ya da alaturka tuvalete oturma sırasında ağrının ortaya çıkmasıdır ve hastaların sorgulanmasında yarar vardır.<sup>[16]</sup> Hastanın ağrısının yerini tanımlarken yaptığı “kavrama ya da C belirtisi” kalça içi sorun varlığını

göstermesi açısından önemlidir. Hasta, eline adeta C şeklini vererek başparmak ya da diğer dört parmağını kasık bölgesine yerleştirirken, kasık bölgesinde olmayan diğer parmaklarını trokanterik bölgeye yöneltir ve adeta kasık bölgesini kavrar (Şekil 1).<sup>[7,11]</sup>

Yapılan bir sistemik derlemede, semptomatik FAS hastalarında kalça hareket açıklığında azalma ve kalça fleksör ve addüktör kas gruplarında zayıflamanın, hastaların günlük yaşamlarındaki fiziksel aktivite azalmasına etki eden en önemli faktörler olduğu ortaya konulmuş, ancak bu değişikliklerin tek başına ağrıyla ilgisi olduğu konusunda yeterli kanıt bulunamamıştır.<sup>[13]</sup>

## KLİNİK BAKI

Tüm hastalara, kapsamlı ve sistematik klinik bakı yapılmalıdır. Fizik bakıda, kalça patolojisini doğru tanımlamak için özgün testler uygulanmalı ve öncelikle kalça hareketlerine bakılmalıdır. Kalça hareketlerinde, pasif fleksiyon, iç ve dış rotasyon, abduksiyon ve adduksiyonda etkilenmemiş tarafa göre azalma mevcuttur.<sup>[2,7,12,15]</sup> Bu pasif hareket kısıtlılığının nedeni, kalçada var olan mekanik takılmadır.



**Şekil 2.** Öne sıkışma testi. Kalça eklemi fleksiyon ve adduksiyonda iken yapılan iç rotasyon manevrası ağrıya yol açar.

“Öne sıkışma testi” FAS için önemli bir klinik baki yöntemidir ve ilk kez 1991’de tanımlanmıştır.<sup>[17]</sup> Bu testte, hasta sırt üstü yatar pozisyondayken, kalça eklemi 90° fleksiyona alınır ve adduksiyon, iç rotasyon manevrası yapılır (Şekil 2).<sup>[2,8,9,17]</sup> Kalça içindeki lezyonun yaygınlığını anlamak amacıyla, değişik fleksiyon derecelerinde bu test yinelenebilir. Hastanın bu test sırasında özellikle kasık bölgesinde ağrı hissetmesi, testin pozitif olduğunu gösterir. Bunun nedeni, fizik baki sırasında fleksiyon ve adduksiyonun femur başının asetabulum kenarına yaklaşmasına neden olması ve iç rotasyonun eklenmesi ile, var olan kıkırdak ve/veya labrum lezyonunun labrum üzerinde güçlü bir sıkışma yaratarak, keskin bir ağrı oluşturmasıdır.<sup>[2,17]</sup> FAS’lı hastalarda, anterior sıkışma testinin duyarlılığının oldukça yüksek olduğu bildirilmiştir.<sup>[2,7,12]</sup>

“Arkaya sıkışma testi” hasta baki masasının ucunda sırt üstü olarak yatırılırken ve kalça eklemi maksimum ektansiyondayken yapılan, zorlu dış rotasyon manevrasıdır (Şekil 3).<sup>[2,8,9]</sup> Bu sırada derin yerleşimli kasık ağrısı olması, hastanın kalçasında var olan posteroinferior sıkışmanın göstergesidir.

“FABER (fleksiyon, abduksiyon, eksternal rotasyon) testi” ise, sırt üstü yatar pozisyondayken hastanın etkilenmiş taraftaki kalça eklemine fleksiyon, abduksiyon ve dış rotasyon yaptırılarak, ilgili alt ekstremitenin “4 pozisyonuna” getirilmesidir. Karşı taraf pelvis bir elle masaya sabitlenirken, diğer elle etkilenen bacak masaya doğru bastırılır. Daha sonra, etkilenmiş taraftaki dizin lateral tarafı ile baki masası arasındaki uzaklık ölçülür. Eğer ölçülen uzaklık etkilenmemiş taraftaki uzaklıktan



**Şekil 3.** Arkaya sıkışma testi. Hasta masa kenarında ve kalça eklemi ekstansiyonda iken yapılan dış rotasyon manevrası ağrıya yol açar.

daha fazla ise, FAS için pozitif kabul edilir.<sup>[15]</sup> Bu testin, FAS için yüksek bir duyarlılığı olduğu bildirilmiştir.<sup>[12,15]</sup>

“Drehman belirtisi” FAS olan hastada kalça eklemi fleksiyona alınırken, hastanın kalçasının önlenemez bir şekilde pasif dış rotasyona gelmesidir.<sup>[4]</sup>

“Yuvarlama testi” hasta sırtüstü yatarken ve ekstremiteler bakı masasında nötral pozisyonda dinlenme halindeyken, ilgili uyluğun içe ve dışa çevrilmesi ya da yuvarlanması sırasında hastanın kalçasında rahatsızlık duymasidir. Bu, kalça sorunları için özgün bir test olmasına karşın, duyarlı bir test değildir; çünkü, yuvarlama hareketiyle yalnızca asetabulum ile ilişkili olan femur başı ve kapsül hareket ettirilir, diğer yapılarıdaki sorunlar aktive edilmez.<sup>[11]</sup>

Tüm bu klinik bakı yöntemlerinin her birisinin tanısal değeri olmakla birlikte, yapılan bir meta-analizde,

FAS ve beraberindeki labral yırtığı ortaya koyacak en güvenilir klinik bakı testlerinin “kalça öne sıkışma testi” ve “kalça fleksiyon-iç rotasyon testi” olduğu bildirilmiştir.<sup>[18]</sup>

Ayrıntılı tanıda, kalça eklemi ile birlikte kalça çevresindeki yapıları ilgilendiren diğer patolojilerin titizlikle incelenmesi gerekir. Dikkatli yapılan bir palpasyon ile, pelvis kökenli yumuşak doku lezyonları, kalça fleksör ve addüktör ile rektus abdominus kas sorunları ortaya çıkarılabilir.<sup>[11]</sup>

Ayrıntılı bir öykü, dikkatli bir fizik bakı ve anatomik bozukluğun ortaya konması için yapılan çok yönlü direkt radyografiler, bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleme, tanı konulmasına önemli katkıda bulunur.<sup>[10]</sup>

**KAYNAKLAR**

1. Smith-Petersen MN. The classic: Treatment of malum coxae senilis, old slipped upper femoral epiphysis, intrapelvic protrusion of the acetabulum, and coxa plana by means of acetabuloplasty. 1936. *J Bone Joint Surg Am* 1936;18(4):869-80.
2. Ganz R, Parvizi J, Beck M, Leunig M, Nötzli H, Siebenrock KA. Femoroacetabular impingement: a cause for osteoarthritis of the hip. *Clin Orthop Relat Res* 2003;(417):112-20.
3. Beck M, Kalthor M, Leunig, Ganz R. Hip morphology influences the pattern of damage to the acetabular cartilage. Femoroacetabular impingement as a cause of early osteoarthritis of the hip. *J Bone Joint Surg Br* 2005;87(7):1012-8.
4. Tannast M, Siebenrock KA, Anderson SE. Femoroacetabular impingement: radiographic diagnosis -what the radiologist should know. *AJR Am J Roentgenol* 2007;188(6):1540-52.
5. Laborie LB, Lehmann TG, Engesæter IØ, Eastwood DM, Engesæter LB, Rosendhal K. Prevalence of radiographic findings thought to be associated with femoroacetabular impingement in a population-based cohort of 20181 healthy young adults. *Radiology* 2011;260(2):494-502. **Crossref**
6. Ochoa LM, Dawson L, Patzkowski JC, Hsu JR. Radiographic prevalence of femoroacetabular impingement in a young population with hip complaints is high. *Clin Orthop Relat Res* 2010;468(10):2710-4. **Crossref**
7. Sink EL, Gralla J, Ryba A, Dayton M. Clinical presentation of femoroacetabular impingement in adolescents. *J Pediatr Orthop* 2008;28(8):806-11. **Crossref**
8. Leunig M, Beck M, Dora C, Ganz R. Femoroacetabular impingement: etiology and surgical concept. *Oper Tech Orthop* 2005;15:247-55. **Crossref**
9. Leunig M, Robertson WJ, Ganz R. Femoroacetabular impingement: diagnosis and management including open surgical technique. *Oper Tech Sports Med* 2007;15:178-88. **Crossref**
10. Aydın AT. Femoroasetabuler sıkışma: Klinik bulgular ve fizik bakı. *Türkiye Klinikleri J Orthop Traumatol - Special Topics* 2015;8(1):7-10.
11. Byrd JW. Femoroacetabular impingement in athletes: current concepts. *Am J Sports Med* 2014;42(3):737-51. **Crossref**
12. Clohisy JC, Knaus ER, Hunt DM, Leshner JM, Harris-Hayes M, Prather H. Clinical presentation of patients with symptomatic anterior hip impingement. *Clin Orthop Relat Res* 2009;467(3):638-44. **Crossref**
13. Diamond LE, Dobson FL, Bennell KL, Wrigley TV, Hodges PW, Hinman RS. Physical impairments and activity limitations in people with femoroacetabular impingement: a systematic review. *Br J Sports Med* 2015;49(4):230-42. **Crossref**
14. Harmanş S, İnan U, Ömeroğlu H. Femoroasetabular sıkışmada kalçanın emniyetli cerrahi dislokasyonun kısa dönem klinik sonuçları. *Acta Orthop Traumatol Turc* 2013;47(Suppl 1):10.
15. Philippon MJ, Maxwell RB, Johnston TL, Schenker M, Briggs KK. Clinical presentation of femoroacetabular impingement. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2007;15(8):1041-7.
16. Önder E, Yıldız Y, Ateş Y. Femoroasetabular sıkışma. *TOTBİD Dergisi* 2010;9(2):107-14.
17. Klaue K, Durin CW, Ganz R. The acetabular rim syndrome. A clinical presentation of dysplasia of the hip. *J Bone Joint Surg Br* 1991;73(3):423-9.
18. Reiman MP, Goode AP, Cook CE, Hölmich P, Thorborg K. Diagnostic accuracy of clinical tests of the hip femoroacetabular impingement/labral tear: a systematic review with meta-analysis. *Br J Sports Med* 2015;49(12):811. **Crossref**