

Tuber iskiyum avülsiyon kırığının modifiye subgluteal yaklaşımla cerrahi tedavisi: Olgu sunumu

Gürsel SAKA¹, Fatih KÜÇÜKDURMAZ², Necdet SAĞLAM¹, Fuat AKPINAR¹

¹Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İstanbul;

²Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Bu olgu sunumunda, bir futbol maçı sırasında yaralanan ve deplase tuber iskiyum avülsiyon kırığı saptanan 16 yaşındaki bir erkek futbolcu bildiriyoruz. Cerrahi tedavi planlanan hastaya subgluteal yaklaşım ve longitudinal insizyonla açık redüksiyon ve internal tespit uygulandı. Hasta ameliyattan 6 ay sonra sportif aktivitelere geri döndü ve ameliyat sonrası 16. ay takibinde ameliyat öncesi sportif performansına ulaştı. Bu tip kırıklarda, özellikle siyatik sinire bağlı komplikasyonlar ve ekspozyör zorluğu nedeniyle, sıklıkla cerrahi tedaviden kaçınılmaktadır. Ancak biz, bu insizyonun, nörovasküler yapılarla zarar vermeden yeterli ekspozyör sağlamasından dolayı mevcut yöntemlere güvenli bir alternatif olduğuna inanıyoruz. Bu çalışmada, tuber iskiyum avülsiyon kırıklarının cerrahi tedavisinde uygulanan bu alternatif insizyonu değerlendirmeyi amaçladık.

Anahtar sözcükler: Atlet; avülsiyon kırığı; iskiyum; kırık tespiti.

Tuber iskiyum apofizi ilk olarak ergenlik döneminde görülür ve geç adölesan dönemde kapanır.^[1,2] Tuber iskiyum apofizinin avülsiyon kırıkları nadir görülen yaralanmalardır. Yaralanma mekanizması sıklıkla ani ve şiddetli kas kontraksiyonu veya aşırı kas gerilmesi sonucu açık olan apofizin ayrılmasıdır.^[2-4] Bu tip yaralanmalar sıklıkla jimnastik ve sürat koşusu gibi sportif aktivitelerle birlikte görülür.^[1,3,5] İdeal tedavi yöntemi hakkında literatürde bir görüş birliği yoktur. Bazı yazarlar, bu kırıklarda konservatif tedavi önerirken,^[6,7] bazıları ise cerrahi yaklaşımı tercih etmektedir.^[2,6,8]

Bu yazıda, modifiye subgluteal yaklaşımla cerrahi olarak tedavi edilen tuber iskiyum avülsiyon kırığı olan bir olgu sunuyoruz. Modifiye subgluteal yaklaşım bu anatomik bölge için önemli bir alternatif insizyon yöntemidir.

Olgu sunumu

On altı yaşındaki erkek hasta bir futbol maçı sırasında oluşan travmadan yaklaşık 2 saat sonra sol tuber iskiyum ve gluteal bölge üzerine lokalize akut ağrı ve hassasiyet şikayeti ile acil polikliniğine başvurdu. Anamnezinde, futbol oynarken sol ayağının zemindeki bir boşluğa takılarak düştüğünü ve sol kalçasının zorlayıcı bir şekilde fleksiyonu ile birlikte aynı taraftaki dizin ekstansiyona geldiğini ifade etti. Fizik muayenesinde sol tuber iskiyum üzerinde belirgin bir hassasiyet vardı ve aktif kalça ekstansiyon ve addüksiyonu ağrılıydı. Hasta, ağrı nedeniyle sol kalçasını aktif olarak hareket ettirememekteydi. Fizik muayene sırasında sol kalçanın pasif hareketleri de tüm yönlerde ağrılıydı. Bu nedenle, muayene sırasında kalçanın abduksiyonu ile iç ve dış rotasyon hareket açıları ölçülemedi. Hastada uyluk atrofisi saptanmadı; nörolojik muayenesi ise normal olarak değerlendirildi. Pelvis ve

Yazışma adresi: Dr. Gürsel Saka, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adem Yavuz Cad. No. 1, Ümraniye, İstanbul.

Tel: 0216 - 632 18 18 e-posta: gurselsaka@hotmail.com

Başvuru tarihi: 27.02.2011 **Kabul tarihi:** 10.11.2011

©2012 Türk Ortopedi ve Travmatoloji Derneği

Bu yazının çevrimiçi İngilizce versiyonu
www.aott.org.tr adresinde
doi:10.3944/AOTT.2012.2650
Karekod (Quick Response Code):





Şekil 1. Sol kalçanın ön-arka radyografisinde ayrılmış iskiyal apofizin 2.5 cm'lik deplase görünümü.



Şekil 2. Bilgisayarlı tomografide 2.5 cm'lik deplase fragmanın görünümü.



Şekil 3. 3B-BT'de kabuksu fragmanın görünümü. [Bu şekil, derginin www.aott.org.tr adresindeki çevrimiçi versiyonunda renkli görülebilir]

kalçanın rutin radyografilerinde sol tuber iskiüma ait büyük bir osseöz fragman tipik olarak inferolateral lokalizasyonda görüldü (Şekil 1). Bilgisayarlı tomografide (BT) fragmanın 2.5 cm'lik deplasmanı (Şekil 2) ve 3B-

BT'de ise kabuksu fragman net olarak izlendi (Şekil 3). Manyetik rezonans görüntülemeye ise kemik ve yumuşak dokuda ödem ile birlikte sol tuber iskiüma ait avülse fragman saptandı. Yatışının ikinci gününde opere edilen hastaya açık redüksiyon ve internal tespit uygulandı.

Hasta genel anestezi altında, kalça ve diz semifleksiyonda iken yüzüstü pozisyonda yatırıldı. Yaklaşık 15 cm uzunluğunda cilt insizyonu uygulandı. İnsizyon gluteal çizgi seviyesinde, tuber iskiüm üzerinden başlatılıp distale uzatıldı (Şekil 4). Bu insizyon ile aynı hat üzerinde olacak şekilde fasyotomi yapıldı. Gluteus maksimus kası alt kenarından serbestleştirilerek proksimale retrakte edildi. Gluteus maksimus ve hamstring kasları arasındaki plan ayrılarak, gluteus maksimus kasının proksimali saptandı (Şekil 5). Ardından, hamstring kasları tarafından distale deplase olan osseöz fragman ve hamstring tendonları belirlendi. Kalça ekstansiyon ve diz fleksiyonda iken redüksiyon sağlanıp, 4 mm çapında 2 adet kanüllü kansellöz vida ile stabilizasyon ve tespit sağlandı (Şekil 6).

Ameliyattan sonraki gün sol kalça semifleksiyonda iken vücut ağırlığını sağ tuber iskiüma aktararak, tolere edebildiğince, yatak içinde egzersizlere başlandı. Bir hafta sonra kalça yine semifleksiyonda iken tekerlekli sandalyeye alındı. Ameliyattan 2 hafta sonra koltuk değneği ile yük vermeden yürümesine ve kalça ile dizin hafif pasif hareketine izin verildi. Beş hafta sonra kısmi yük verdirilerek koltuk değneğiyle yürütüldü. Ardından herhangi bir destek kullanmaksızın tam yüklenmesi sağlandı. Ameliyat sonrası 4. ay grafilerinde tuber iskiüm avülsiyon kırığında tam kaynama izlendi ve hasta tamamen asemptomatikti. Bu nedenle, hastanın, rehabilitasyon programını takiben 6. ayda hastanın aktif sportif yaşamına izin verildi. Tıbbi kayıtların bilimsel olarak değerlendirilmesi için hastadan aydınlatılmış onam formu alındı.

Tartışma

Tuber iskiüm avülsiyon kırıkları nadiren görülen yaralanmalardır. Bu kırıklar tipik olarak çocukluk çağı ve büyüme plağının halen açık olduğu erken adolesan dönemde görülürler. Yaralanma mekanizması tipik olarak diz tam ekstansiyonda iken kalçanın ani ve şiddetli hiperfleksiyonu sonucu hamstring kaslarının aşırı kontraksiyonudur.^[9,10] Dikkatle alınan anamnezde güçlü atletik aktiviteler sırasında uyluk ya da gluteal bölge üzerinde ani başlayan şiddetli bir ağrı vardır. Muayenede lokal hassasiyet görülür ve iskiyal apofizin olduğu bölgede bir aralık palpe edilebilir. Beraberinde şiddetli ağrı olasıdır. Ayrılmış iskiyal apofizin deplasman miktarı tedavi yönteminin belirlenmesi açısından oldukça önemlidir.

Akova ve Okay, fragmandaki ayrılma 2 cm'nin altında olduğunda konservatif tedavinin yeterli olduğunu bil-

dirmişlerdir.^[5] BT ile yapılan ölçümde deplasman miktarı 2 cm'nin üzerinde ise cerrahi tedavi tercih edilir.^[4,8,11] Eğer siyatik sinir tutulumu varsa tedavi yine cerrahidir.^[11] Cerrahi tedavi uygulanmayan deplase kırıklarda ayrılmış apofiz kırığı fragmanında kaynamama ya da fibroz kaynama riski daha fazladır; bu da kronik ağrı ve normal aktivitelere geri dönüşte güçlüğüne neden olur.^[12-14] Oturma güçlüğü, kasık veya kalça ağrısı, kas güçsüzlüğü ve sportif aktivitelerde zorlanma kronik semptomlardır.

Bu tip yaralanmalar nadiren görüldüğünden çoğu ortopedistin bu anatomik bölgedeki deneyimi sınırlıdır.^[9] Bu nedenle, özellikle siyatik sinire bağlı komplikasyonlar ve ekspoşür güçlüğü nedeniyle ortopedistler bu tip kırıklarda cerrahi tedaviden sıklıkla kaçınırlar. Gerekli durumlarda insizyonu büyütebilme olanağı sağladığından biz, olgumuzda, longitudinal insizyonu tercih ettik. Kullanılan bu insizyon, aynı zamanda iyatrojenik siyatik sinir yaralanma riskini de oldukça azaltmaktadır. Literatür incelendiğinde uygulanacak cerrahi yaklaşım ve teknik ile ilgili bir görüş birliği yoktur; sadece bazı yazarlar tarafından cerrahi girişim ile ilgili ayrıntılar tanımlanmıştır.^[8,15]

Kaneyama ve ark., gluteal çizgi üzerinden başlayan, yaklaşık 15 cm uzunluğunda izole transvers insizyon uygulamışlar; bu insizyonla gluteus maksimus ve hamstring tendonları arasındaki aralıktan girilerek, gluteus maksimus kası künt olarak kaldırıldığında yeterli ekspoşür ve rijit internal tespit sağlanabileceğini bildirmişlerdir.^[8]

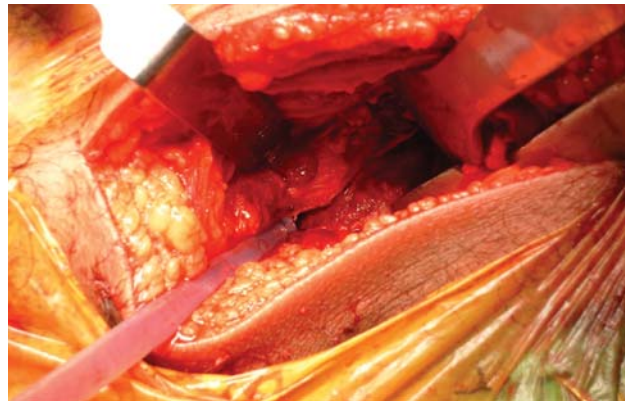
Miller ve Webb daha kozmetik olan transvers gluteal pili insizyonunu önermişler ve gerektiğinde insizyonun longitudinal olarak distale uzatılması ile daha geniş bir ekspoşür sağlanabileceğini belirtmişlerdir.^[15]

Kocher-Langenbeck yaklaşımı da geç dönemde kaynamama gelişmiş tuber iskiüm avülsiyon kırıklarının cerrahi tedavisinde tercih edilmiştir.^[1] Bununla birlikte, bu yaklaşımda tuber iskiüm, insizyon sahasının daha distalinde kaldığı için avülse fragmanın redüksiyon ve tespiti zordur. Ek olarak, yeterli ekspoşür sağlayabilmek için proksimalde diseksiyon sahasına gluteus medius kasının da dahil edilmesi gerekeceğinden bu yaklaşım daha agresif bir yaklaşımdır.^[8]

Transvers subgluteal insizyonun kozmetik avantajı olsa da, biz olgumuzda longitudinal insizyon ve subgluteal yaklaşımı tercih ettik. Özellikle kronik olgularda yumuşak doku diseksiyonunun genişletilmesine ihtiyaç duyulduğu durumlarda longitudinal yaklaşım daha iyi cerrahi ekspoşür sağlar.^[15] Olgumuzda nörolojik defisit olmadığı için siyatik sinir ekspoşürü uygulanmadı. Bununla birlikte, gerek duyulursa, longitudinal insizyon derinleştirilerek tüm anatomik yapılara, özellikle siyatik sini-



Şekil 4. İnsizyonun ameliyat sonrası görüntüsü. [Bu şekil, derginin www.aott.org.tr adresindeki çevrimiçi versiyonunda renkli görülebilir]



Şekil 5. Olgunun ameliyatından görüntü. [Bu şekil, derginin www.aott.org.tr adresindeki çevrimiçi versiyonunda renkli görülebilir]



Şekil 6. Ön-arka radyografide sol iskiyal apofizin açık redüksiyonu ve internal tespiti görülüyor.

re hem mediolateral, hem de kraniokaudal yönden daha kolay ve güvenli ekspoşür sağlayabilir.

Eğer fragmanın avülsiyonu 2 cm'nin altında ise konservatif tedavi endikedir. Metzmaker ve Pappas^[16] 5 aş-

malı bir rehabilitasyon programı tanımlamışlardır. Bu programda hastaların 2 ay süreyle sportif aktivitede bulunmalarına izin verilmez. İlk 7 günde non-steroid anti-enflamatuvar ilaç tedavisi ile birlikte fizik tedaviye başlanır. Atletik aktivitelere ise izin verilmez. İkinci ve 3. haftalarda kalça eklemi için izometrik germe egzersizleri ve hafif dayanıklılık egzersizleri uygulanır. Üçüncü aşamada tedaviye yönlendirmeli, direnç egzersizi programı eklenir. Bundan yaklaşık 1 ay sonra ise sınırlı atletik aktivitelere izin verilir ve kas germe egzersizlerine devam edilir. Kas kuvveti ve tam hareket genişliği elde edildikten sonra hastanın sportif aktivitelere başlamasına izin verilir. Tam iyileşme olmadan fiziki aktivitelere başlanması durumunda nüks riski artmaktadır.

Sonuç olarak, tuber ishium avülsiyon yaralanmalarını literatür eşliğinde değerlendirdiğimizde, 2 cm'den küçük avülsiyonlarda konservatif kalınabileceğini, 2 cm'den fazla deplasmanın olduğu veya nörolojik yaralanmanın bulunduğu veya her ikisinin bir arada olduğu olgularda ise longitudinal insizyon ve subgluteal yaklaşımın güvenli ve daha kolay bir cerrahi yöntem olduğunu düşünmekteyiz.

Çıkar Örtüşmesi: Çıkar örtüşmesi bulunmadığı belirtilmiştir.

Kaynaklar

- Gidwani S, Jagiello J, Bircher M. Avulsion fracture of the ischial tuberosity in adolescents — an easily missed diagnosis. *BMJ* 2004;329:99-100.
- Gidwani S, Bircher MD. Avulsion injuries of the hamstring origin — a series of 12 patients and management algorithm. *Ann R Coll Surg Engl* 2007;89:394-9.
- Bolgl LA, Jones DL, Keskula DR, Duncan JB. Hip pain in a high school football player: a case report. *J Athl Train* 2001;36:81-4.
- Servant CT, Jones CB. Displaced avulsion of the ischial apophysis: a hamstring injury requiring internal fixation. *Br J Sports Med* 1998;32:255-7.
- Akova B, Okay E. Avulsion of the ischial tuberosity in a young soccer player: six years follow-up. *J Sports Sci Med* 2002;1:27-30.
- Wootton JR, Cross MJ, Holt KW. Avulsion of the ischial apophysis. The case for open reduction and internal fixation. *J Bone Joint Surg Br* 1990;72:625-7.
- Abbate CC. Avulsion fracture of the ischial tuberosity: a case report. *J Bone Joint Surg Am* 1945;27:716-7.
- Kaneyama S, Yoshida K, Matsushima S, Wakami T, Tsunoda M, Doita M. A surgical approach for an avulsion fracture of the ischial tuberosity: a case report. *J Orthop Trauma* 2006;20:363-5.
- Miller SL, Gill J, Webb GR. The proximal origin of the hamstrings and surrounding anatomy encountered during repair. A cadaveric study. *J Bone Joint Surg Am* 2007;89:44-8.
- Wood DG, Packham I, Trikha SP, Linklater J. Avulsion of the proximal hamstring origin. *J Bone Joint Surg Am* 2008;90:2365-74.
- Muscato M, Lim-Dunham J, Demos TC, Lomasney LM. Avulsion fracture of the apophysis of the ischial tuberosity. *Orthopedics* 2001;24:1127,1198-200.
- Miller A, Stedman GH, Beisaw NE, Gross PT. Sciatica caused by an avulsion fracture of the ischial tuberosity. A case report. *J Bone Joint Surg Am* 1987;69:143-5.
- Salvi AE, Metelli GP, Corona M, Donini MT. Spontaneous healing of an avulsed ischial tuberosity in a young football player. A case report. *Acta Orthop Belg* 2006;72:223-5.
- Schlonsky J, Olix ML. Functional disability following avulsion fracture of the ischial epiphysis. Report of two cases. *J Bone Joint Surg Am* 1972;54:641-4.
- Miller SL, Webb GR. The proximal origin of the hamstrings and surrounding anatomy encountered during repair. Surgical technique. *J Bone Joint Surg Am* 2008;90:108-16.
- Metzmaker JN, Pappas AM. Avulsion fractures of the pelvis. *Am J Sport Med* 1985;13:349-58.