

Foot navicular bone dislocation: a case report and brief literature review

Ayak navikuler kemik çıkığı: Olgu sunumu ve kısa literatür derlemesi

Cenk Sezer^{1*}, Anıl Gülcü²

1. Alanya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Alanya, Türkiye

2. Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji A.D. Alanya, Türkiye

ABSTRACT

Isolated closed foot navicular bone dislocation is very rare in the emergency orthopedic trauma practice and reported as a case report in the literature. It is stated that it is generally caused as a result of traffic accident by a pronation-abduction mechanism. Since closed reduction is not successful, it is treated with open reduction and internal fixation. In this paper, a 28-year-old patient with a psychiatric problem was presented with the emergence of foot navicular dislocation. The injury mechanism of the case, treatment and complications arising in follow-up are discussed, and the related literature was reviewed.

Key words: Navicular bone dislocation, Midtarsal injuries, surgical treatment

ÖZET

Ortopedik travma acil pratiğinde izole kapalı ayak navikuler kemik çıkığı çok nadir görülür ve literatürde olgu sunumu şeklinde bildirilmiştir. Genellikle trafik kazası sonucu pronasyon-abduksiyon mekanizmasıyla oluştuğu belirtilmektedir. Kapalı redüksiyonun başarılı olmaması nedeniyle açık redüksiyon ve internal tespit ile tedavi edilir. Bu olgu sunumunda 28 yaşında psikiyatrik sorunları olan hastada, oluşan ayak navikuler çıkığı sunulmuştur. Olgunun yaralanma mekanizması, tedavisi ve takiplerinde gelişen komplikasyonların tartışılmış, konuyla ilgili literatür gözden geçirilmiştir.

Anahtar kelimeler: Navikuler kemik çıkığı, Orta ayak ayaralanması, Cerrahi tedavi

Geliş Tarihi 26.11.2017/ Kabul Tarihi 28.11.2017/ Yayınlanma Tarihi 15.12.2017

*Sorumlu Yazar: Cenk Sezer, Alanya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Alanya, Türkiye. Tel: +90 505 637 44 32, Fax: +90 242 513 48 40 E-mail: cenksezer011@hotmail.com

Navikuler kemik, talus ve medial küneiform arasında medial kolonun devamlılığını sağlayan bir tarsal kemiktir. Hareket sırasında ağırlık taşıyıcıda önemli rolü vardır. Ortopedik travma acil pratiğinde izole kapalı ayak navikuler kemik çıkığı çok nadir görülür ve literatürde olgu sunumu şeklinde bildirilmiştir [1-2]. Literatürde genellikle trafik kazası sonucu pronasyon-abduksiyon mekanizmasıyla bu yaralanmaların olduğu belirtilmektedir [4-7]. Ayak medial ve lateral iki kolondan oluşur. Her bir kolon diğerinin stabilitesine katkıda bulunur. Medial kolonun devamlılığını sağlayan tarsal navikular kemik, dorsal ve plantardan ligamentlerle sağlamlaştırılmıştır. Tarsal navikulanın izole çıkığı her iki kolonda da instabiliteye neden olur. [5,6] Dolayısıyla bu olgularda her iki kolonun da stabil hale getirilmesi gerekir. Bu olguların literatürde genellikle açık redüksiyon (AR) ve internal fiksasyon (İF) ile tedavi edildikleri görülür [1-3,5-7].

Bu makalede; farklı bir yaralanma mekanizmasıyla olduğu düşünülen ve takiplerinde görülen komplikasyonların olası nedenlerinin tartışıldığı ayak navikuler kemiğinde izole çıkık olgusu sunulmuş ve konuyla ilgili literatür gözden geçirilmiştir.

OLGU SUNUMU

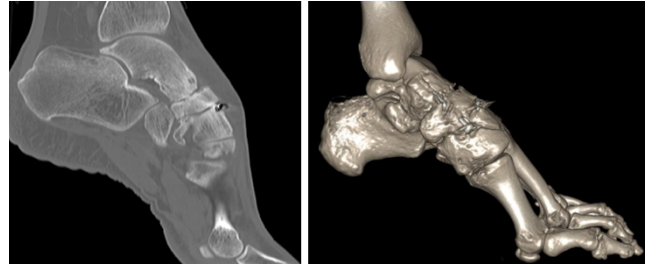
28 yaşında erkek mahkum hasta hastanemiz acil servisinde Psikiyatri uzmanınca değerlendirilerek anti sosyal kişilik bozukluğu ve şizofreni ön tanısıyla yatırılarak acil tedavisine başlanmış. Tarafımızdan istenen acil konsültasyonda hastanın yüksekte düşme sonucu ayağında ağrı, şişlik ve basıp-yürüyememe şikayetleri vardı. İlk değerlendirmesinde ve yapılan fizik muayenesinde ayağında belirgin ödem-ekimoz, şekil bozukluğu ve palpasyonda hassasiyet mevcuttu. Diğer sistem muayenelerinde herhangi bir patolojiye rastlanmadı. Acil serviste çekilen travma serilerinde herhangi bir patolojiye rastlanmadı bununla birlikte ayak-ayak bileği direkt radyografilerinde ayak navikuler kemikte dislokasyon tespit edildi (Resim 1). Hastaya sedoanaljezi altında kapalı redüksiyon uygulanarak atele alındı, ancak başarılı olunamadı. Hastanın eşlik edebilecek ek yaralanmalar açısından ayak Bilgisayarlı Tomografisi (BT) çekildi (Resim 2). Hasta psikiyatrik tedavisiyle stabilleşmesini takiben gerekli hazırlıkları yapılarak opere edildi.

Minimal invaziv yaklaşımla çıkık redükte edilerek 2 adet vida ile tespit edildi (Resim 3). Hastaya takip ve iyileşme süreciyle ilgili bilgilendirme yapılmasına rağmen önerilere uyum göstermeyen ve erken yüklemeye

rek tam yüklemeye basan hastada takiplerde implant kırılması ve orta ayak deformitesi gelişti (Resim 4). Hasta tekrar yatırıldı ve cerrahi olarak revize edildi. Hastada medial kolon restore edilerek daha rijit bir fiksasyon uygulandı (Resim 5). Takiplerinde yarası iyileşti ve alçı-ateli çıkarıldı (Resim 6). Fizik tedavi ve rehabilitasyon başlandı. Hasta önce kısmi sonrasında tam yüklemeye yürütüldü.



Resim 1. İlk radyografik değerlendirmede tespit edilen ayak navikuler dislokasyon.

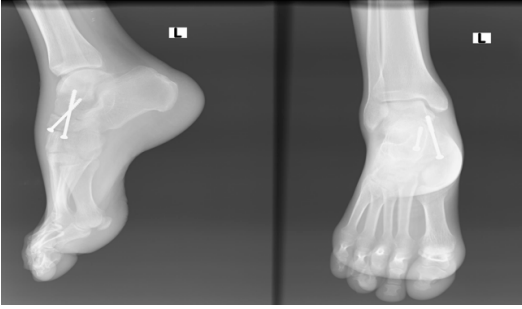


Resim 2. Hastanın iki ve üç boyutlu Bilgisayarlı Tomografi görüntüleri

TARTIŞMA

Ayak - ayak bileği yaralanmaları, basit bir yumuşak doku travması ya da bağ yaralanmasından kompleks bir kırıklı çıkığa hatta travmatik amputasyona kadar değişiklik gösterebilir. Çocuk, yetişkin ve yaşlılarda travmanın şiddeti, farklı yaralanma mekanizması ile sonuçlanabilir [4]. Ayak navikuler kemik izole çıkığı ve/veya kırıklı çıkığı çok nadir görülür ve olgu sunumu şeklinde bildirilmiştir. Literatürde bildirilen olguların yaş aralığı 24-64 dır ve genellikle trafik kazası sonucu pronasyon-abduksiyon mekanizmasıyla bu yaralanmaların olduğu belirtilmektedir [1-3,5-7]. Bizim olgumuzda hasta genç erişkin ve psikiyatrik sorunları olan bir hastaydı, yaklaşık 4 m. yüksekte düşme hikayesi vardı, muhtemel yaralanma mekanizması plantar fleksiyon ve eversiyonda aksiyel yüklenme şeklindeydi ve ayak navikuler çıkıkla sonuçlandı.

Ayak-ayak bileği yaralanmalarında önemli anatomik yapılar fizik muayene ile kontrol edilerek öncelikle düz radyografiler istenir [2,8,9]. Bu olguda olduğu gibi, yüksekten düşme nedeniyle aksiyel yüklenme sonucu omurga, kalkaneus, distal radius gibi gelişebilecek iskelet sistemi yaralanmalarının tespiti için bazı radyodiagnostik incelemeler gerekebilir [1]. Ayrıca ayak çıkıklarında eşlik edebilen bazı kırıkların tespiti düz radyografilerle gözden kaçabileceği nedeni ile olguların tomografi ile kontrolü önerilir [2,10]. Bizde olgumuzda eşlik edebilecek kırıkları atlamamak için BT çekildi ve mini fragmanlı avülsiyon kırığı olduğu tespit edildi.



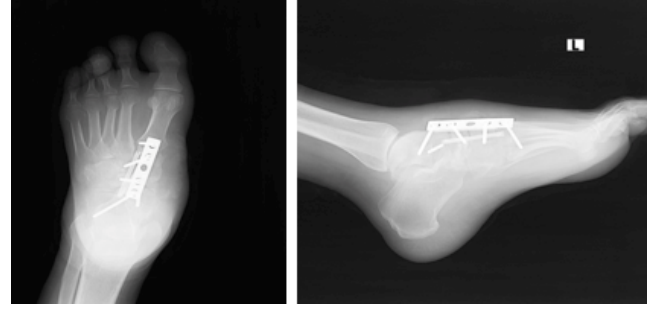
Resim 3. Primer ameliyat sonrası radyografisi.



Resim 4. İmplant yetmezliği ve deformite gelişmiş.

İzole ayak naviküler çıkığı ve/veya kırıklı çıkığı nadir görülür. Medial kolonun devamlılığını sağlayan tarsal navikuler kemik, dorsal ve plantardan ligamentlerle sağlamlaştırılmıştır [5] Ayak medial ve lateral iki kolondan oluşur. Her bir kolon diğerinin stabilitesine katkıda bulunur. Tarsal navikulanın izole çıkığı her iki kolonda da insitabiliteye neden olur. [6] Dolayısıyla bu olgularda her iki kolonunda stabil hale getirilmesi gerekir. Bu olguların literatürde genellikle açık redüksiyon (AR) ve internal fiksasyon (İF) ile tedavi edildikleri görülür. Singh VK ve ark [1]. genç bir ayak naviküler çıkık olgusuna kapalı redüksiyonun başarılı olmaması nedeniyle AR ve K-teliyle tespit yapmışlar. Ameliyat sonrası alçıya almışlar ve 6 hafta yük vermemişler, sonrasında kısmi yük ve rehabilitasyonu ta-

kiben hastayı tam yük ile mobilize etmişler. Benzer şekilde Hamdi K ve ark [2] genç bir hastayı ve Ansari ve ark.[3] ise erişkin diyabetik bir hastayı, AR ve K-teliyle başarıyla tedavi ettiklerini bildirmişlerdir. Mathesul ve ark.[5] ise 50 yaşında navikuler kırıklı çıkık olgusunu AR ve İF ilaveten eksternal fiksasyon ile desteklemişler ve takipte benzer protokol uygulamışlardır. Dhillon ve Nagi [6] izole ayak navikuler çıkıklı 6 hastadan 5 ini AR ve K-teli fiksasyonu ile tedavi etmişler bir hastada yetersiz stabilizasyon nedeniyle geliştiğini düşündükleri subluksasyon ve orta ayak deformitesiyle karşılaşmışlar. Takiplerde iki hastada iskemik nekroz gelişmiş. Bizim olgumuzda öncelikle kapalı redüksiyon denendi fakat başarılı olunamadı. Hasta anestezi altında AR ve 2 adet vida tespitiyle tedavi edildi. Takiplerinde literatürde belirtilen protokolü planlandı.



Resim 5. Revizyon ameliyatı sonrası radyografisi.



Resim 6. Hastanın ayağının son takipte klinik görüntüsü.

Bu olguların takiplerinde yara enfeksiyonu, posttravmatik artroz, avasküler nekroz, geç kısmi kollaps, kalıcı subluksasyon ve orta ayak deformitesi gibi komplikasyonlar gelişebilir [1-8]. Bizim olgumuzda hastanın psikiyatrik sorunları ve takiplerdeki uyumsuzluğu nedeniyle implantlar kırıldı, fiksasyon yetmezliği ve orta ayak deformitesi gelişti ve dolayısıyla her iki kolonun stabilitesi etkilendiğinden hasta yüklenerek yürümekte güçlük çekti.

Alaa Mansour and Lawrence Fallat [7] ayak navikuler kemikte dorsale kırıklı çıkığı olan 25 yaşında bir erkek

hastayı plak-vida ile tedavi etmişler ve plağın kolon uzunluğunu restore edeceğini ve dizilimi sağlayacağını belirtmişlerdir. Bizim olgumuzun revizyonunda plak-vida ile cerrahi tedavi uygulandı ve medial kolon uzunluğunu sağlanarak stabil bir tespit yapıldı.

Sonuç olarak ayak navikuler çıkıklarında hastanın yaşı, yaralanma mekanizması ve ek morbiditesi, psikososyal durumu da göz önüne alınarak tedavi şekli belirlenmelidir.

Çıkar Çatışması: Yazarlar bu yazının hazırlanması ve yayınlanması aşamasında herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansman: Yazarlar bu yazının araştırma ve yazarlık sürecinde herhangi bir finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Singh VK, Kashyap A, Vargaonkar G, Kumar R. An isolated dorso-medial dislocation of navicular bone: A case report. J Clin Orthop Trauma. 2015; 6(1):36-8.
2. Hamdi K, Hazem BG, Yadh Z, Faouzi A. Isolated dorsal dislocation of the tarsal naviculum. Indian J Orthop. 2015;49(6):676-9.
3. Ansari MAQ. Isolated complete dislocation of the tarsal navicular without fracture: A rare injury. Ci Ji Yi Xue Za Zhi. 2016; 28(3):128-131.
4. Aslan A, Atay T, Baykal YB, Baydar ML, Uysal E. Bimalleoler Kırık Sonrası Travmatik Posterior Tendon Ruptürü: Olgu sunumu ve literatür derlemesi. AKATOS 2011;2(3):23-25.
5. Mathesul AA, Sonawane DV, Chouhan VK. Isolated tarsal navicular fracture dislocation: a case report. Foot Ankle Spec. 2012; 5(3):185-7.
6. Dhillon MS, Nagi ON. Total dislocations of the navicular: are they ever isolated injuries? J Bone Joint Surg Br. 1999; 81(5):881-5.
7. Alaa Mansour and Lawrence Fallat. The Foot and Ankle Online Journal 10 (1): 5
8. 8- Baykal YB. [Midfoot Fractures And Dislocations]. Türkiye Klinikleri J Surg Med Sci 2007, 3(39):28-3.
9. Aslan A, Sofu H, Kirdemir V. Ankle ligament injury: Current concept. OA Orthop. 2014; 2(1):1-6.
10. Akalın Y, İmerci A, Canbek U, Savran A. İzole medial subtalar eklem çıkığı. J Clin Anal Med. 2013;4(suppl 3): 223-5.

How to cite this article/Bu makaleye atıf için:

Sezer C, Gülcü A. Foot navicular bone dislocation: Case report and brief literature review. Acta Med. Alanya 2017;1(3): 48-51 [Turkish]