

Aksesuar Naviküler Sendrom: Olgu Sunumu

Accessory Navicular Syndrome: Case Report

Sibel Mandirođlu¹, Őükrü Cem Hatipođlu², Ebru Alemdarođlu¹, Halil Uçan¹

¹S.B. Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, Ankara, Türkiye

²S.B. Ankara Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara, Türkiye

ÖZET

Ayak ağrısı nedeniyle polikliniğimize başvurmuş ve aksesuar naviküler sendrom tanısı almış bir olguyu sunmayı amaçladık. 34 yaşında bayan, iki gün önce sağ ayakta burkulma sonrası, sağ ayak iç yanında ağrı Şikayeti ile başvurdu. Kas iskelet sistemi muayenesinde; aktif sağ ayak inversiyonu ağrılı olup medial malleol inferioru ile naviküler bölge arasında palpasyonla hassasiyet mevcuttu. Ligamentöz sprain ön tanısı ile diklofenak sodyum 150 mg/gün başlandı ve istirahatten oluşan bir tedavi önerildi. İki hafta sonraki kontrolünde Şikayetlerinin devam etmesi nedeni ile sağ ayak-ayak bileği MR'ında tip II aksesuar naviküler kemik tespit edildi. Lezyon çevresinde hafif ödem izlendi. Olgumuza bu bulgularla aksesuar naviküler sendrom tanısı konuldu. Aksesuar naviküler kemik anatomik bir varyasyondur. Genellikle asemptomatik olmasına rağmen, özellikle ayağın inversiyon travması sonucu semptomatik olabilir. İnsidansı % 4-21 olarak bildirilmiştir. Travma varlığında naviküler kırıktan ayırıcı tanısı zordur. Özellikle tip II ve tip III, tendinopati nedeni ile semptomatik hale gelerek, aksesuar naviküler sendroma neden olabilir. Ayak medialinde ağrı Şikayeti ile başvuran olguların ayırıcı tanısında aksesuar naviküler sendrom düşünölmelidir.

Anahtar sözcükler: Aksesuar naviküler sendrom, medial ayak ağrısı, MRG, rehabilitasyon

ABSTRACT

We aimed to represent a case who admitted to our out patient clinic with right foot pain and who was diagnosed as accessory navicular syndrome. Thirty four year-old woman represented with pain at the medial side of her right foot after an ankle sprain. Active right ankle inversion was painful and sensitivity was present in palpation at the region between inferior aspect of the medial malleolus and navicula in her musculo-skeletal system physical examination. A treatment consisted of diclophenac sodium 150mg and rest was suggested with the prediagnosis of ligament sprain. After 2 weeks, at her follow up her pain remained despite the treatment and rest. An ankle-foot magnetic resonance imaging revealed an accessory navicular bone of Type-II. Periferal edema was observed in the soft tissue around the bone. With these findings our case was diagnosed as accessory navicular syndrome. Accessory navicular bone is an anatomic variation. The incidence of it is 4-21%. Generally it is asymptomatic, however it may become symptomatic with the inversion trauma of the ankle. The differential diagnosis is difficult with the fracture of navicula, if a trauma is present. Especially type II and III becomes symptomatic as a result of tendinopathy and causes accessory navicular syndrome. Accessory navicular syndrome must be mentioned in the differential diagnosis of medial foot pain.

Keywords: Accessory navicular bone, medial foot pain, MRI, rehabilitation

Yazışma Adresi Corresponding Author

Sibel Mandiroğlu

S.B. Ankara Fizik Tedavi ve
Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma
Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon,
Ankara, Türkiye

Tel: +90 312 310 32 30

E-posta: sblmandir@hotmail.com

Geliş Tarihi/ Received: 30.05.2012

Kabul Tarihi/Accepted: 06.02.2013

Sunulduğu Kongre:
5. Türk Romatoloji Kongresi,
27-31 Mart 2012, Antalya, Türkiye

Giriş

Aksesuar naviküler kemik, ağrılı sendromlara neden olabilen anatomik bir varyasyondur. Sıklığı normal ayaklarda %10-30 olarak bildirilmiştir. Anatomik olarak üç tipi mevcuttur. Ayak burkulması gibi travmalardan sonra ağrıya neden olarak, en sık semptomatik olan tip 2 dir (1,2). Bu vakalar en çok naviküler kemik kırığı ile karışarak gereksiz müdahalelerin yapılmasına neden olabilmektedir. Bu makalede, medial ayak ağrısı ayırıcı tanısında göz önünde bulundurulması gereken, aksesuar naviküler sendrom tanısı koyduğumuz bir olgumuzu sunmayı amaçladık.

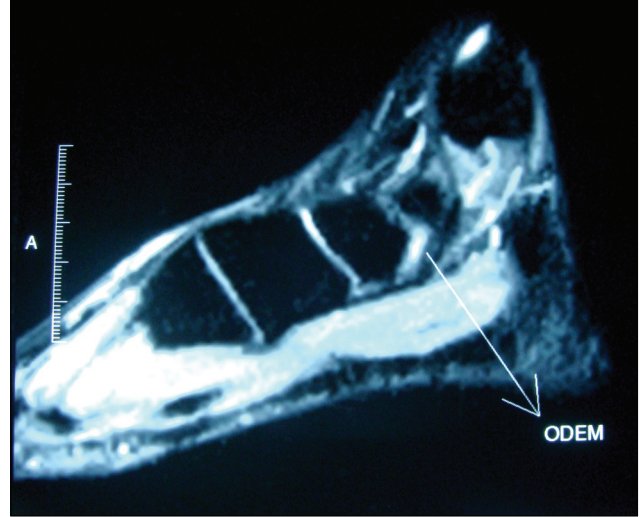
Olgu

34 yaşında bayan, iki gün önce sağ ayakta burkulma sonrası, sağ ayak iç yanında ağrı şikayeti ile başvurdu. Kas iskelet sistemi muayenesinde; aktif sağ ayak inversiyonu ağrılı olup medial malleol inferioru ile naviküler bölge arasında palpasyonla hassasiyet mevcuttu. Ağrılı bölgede ekimoz yada şişlik mevcut değildi. Ligamentöz sprain ön tanısı ile diklofenak sodyum 150 mg/gün başlandı ve istirahat önerildi. Olgumuzun iki hafta sonraki kontrolünde şikayetlerinin devam etmesi nedeni ile sağ ayak-ayak bileği grafisi ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) istendi. Hastanın direkt grafisinde naviküler kemiğin posterior kesiminde naviküler kemik ile eklem oluşturan kalp şeklinde sesamoid kemik yapı izlendi (Şekil 1). Hastaya çekilen MR görüntülerinde sagittal T1 ağırlıklı görüntülerde kalp şeklinde, posterior

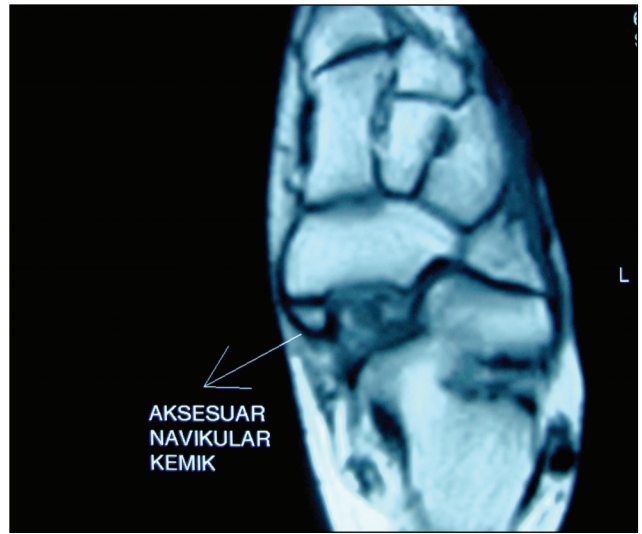


Şekil 1. Ön-arka ayak grafisinde naviküler kemik posterior kesiminde, tip II aksesuar naviküler kemik.

tibial tendon ile çevrili, 10 mm çapında aksesuar naviküler kemik, sagittal STIR kesitlerinde aksesuar naviküler kemik çevresi yumuşak dokuda ödeme ait görünüm (Şekil 2), aksiyal T2 ağırlıklı kesitlerde tip II aksesuar naviküler kemik ve sinkondroz eklemi mevcuttu. Aksiyal T1 ağırlıklı kesitlerde ise naviküler kemik ve aksesuar naviküler kemik arasındaki düzgün eklem ilişkisi gözlemlendi (Şekil 3). Olgumuza bu radyolojik ve klinik bulgularla aksesuar naviküler sendrom tanısı konuldu. Medikal tedaviye ilave olarak kontrast banyo uygulaması, su içi US 1,5 watt/cm² 5 dakika olarak 10 seans fizik tedavi uygulandı. Bu dönemde ilave olarak bandajlama ve medial longitudinal ark destekli tabanlık önerildi. Olgumuzun bir ay sonraki kontrolünde istirahat ve hareketle ağrısı yoktu.



Şekil 2. Sagittal STIR kesitlerinde aksesuar naviküler kemik çevresi yumuşak dokuda ödeme ait görünüm.

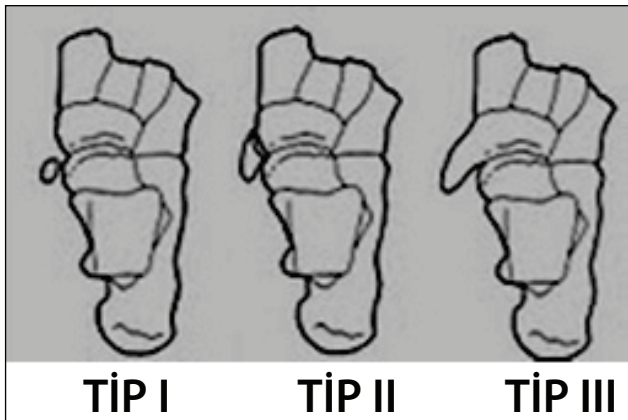


Şekil 3. Aksiyal T1 ağırlıklı kesitlerde naviküler kemik ve aksesuar naviküler kemik arasındaki düzgün eklem yüzeyi.

Tartışma

Aksesuar naviküler kemik, ayakta en sık görülen anatomik ve radyografik normal bir varyasyondur (1). İlk kez 1605'de Bauhin tarafından tariflenmiştir. Von Lushka 1858'de, 17 yaşındaki bir erkekte, bilateral olarak tarsal skafoid ile aksesuar kemik arasında eklem benzer ilişki olduğunu göstermiştir. Ayrıca bu kemikçiğın posterior tibal tendonla (PTT) yakın ilişkisi olduğunu belirtmiştir (2). İlk literatürlerde aksesuar navikülerin sesamoid kemik olduğu kabul edilmiş ve aksesuar skafoid, prehalluks, os tibiale externum, os navikulare sekundarium, naviculer secundum olarak isimlendirilmiştir (3). Daha sonra yapılan araştırmalarda naviküler kemiğın PTT nun lokalize bir bölgesinin sekonder ossifikasyonu ile ortaya çıktığı öne sürülmüştür. Travmatik artrit, lokal bursa yada PTT nun mekanik iritasyonun, naviküler kemik ile aksesuar kemik arasındaki eklemın kronik inflamasyonuna neden olarak, ağrılı sendromlara neden olabileceğı histopatolojik olarak gösterilmiştir (4). Genel popülasyonda asemptomatik olarak prevalansı % 4-21 olarak bildirilmiştir (5,6). Coşkun ve ark. (7) Türk popülasyonunda aksesuar naviküler insidansını %11 olarak tespit etmişlerdir.

Anatomik olarak aksesuar naviküler kemik (ANK) tarsal naviküler tuberositanın posterior yada medialinde yerleşmiştir. Tek ayakta olabileceğı gibi bilateral de olabilir. Naviküler kemikle arasında sinkondroz eklem yada füzyon olabileceğı gibi PTT içinde de yerleşebilir. Üç tipi tanımlanmıştır (Şekil 4). Tip I, distal posterior tibal tendon içinde yer alan ve naviküler tuberosita ile eklemi olmayan 2-6 mm lik sesamoid kemiktir, os tibiale externum olarak da adlandırılır. Bu grup tüm olgular içinde %30'u oluşturmaktadır ve genellikle asemptomatiktir (8). Tip II aksesuar naviküler kemik, tarsal naviküler ile 1-2 mm lik fibrokartilaj yada hiyalin tabaka aracılığı ile sinkondroz tipi eklem yapan 8 ila 12 mm boyutlarında üçgen yada kalp şeklinde kemikçiktir. Bu tip sıklıkla



Şekil 4. Üç tip aksesuar naviküler kemiğın diagrafik olarak görünüşü.

naviküler tuberosita kırığı ile karışabilir (9). Tip II'nin iki alt grubu mevcuttur. Tip IIa , avulsiyon travmalarına yatkın olan, naviküler kemikle daha küçük bir açıyla bağlı olan formdur. Tip IIb ise daha aşağıda yerleşmiştir. Tip III ANK, naviküler kemikle direk olarak füzyonla bağlanmıştır. Tip II ve Tip III ANK tüm olguların %70'ni oluşturmaktadır (10). Tip II aksesuar naviküler kemik en sık akut ve kronik medial ayak ağrısına neden olan tiptir. Ağrı sinkondroz eklemdeki makaslama kuvvetlerinin PTT üzerinde oluşturduğu kronik gerilim stresleri sonucu oluşur. Semptomatik olgularda, histopatolojik olarak kartilajda proliferasyon ve kondroosseoz inflamatuvar değişiklikler gösterilmiştir (11). Bizim olgumuzda da PTT içerisinde yerleşmiş, sinkondroz eklemın mevcut olduğu tip 2 ANK mevcuttu.

Semptomatik olan vakalarda ayağın medial kısmında ağrı en belirgin bulgudur. Kilo alımı, yürüyüş, atletik aktiviteler, dar ayakkabı giyimi ve PTT da ani gerilme travmaları semptomları başlatabilir. Naviküler kemik yada PTT inversiyosu genellikle palpasyonla hassastır. Ayağın inversiyona zorlanması PTT'ü gererek ağrıyı arttırabilir. Ağrının diğer bir sebebi de PTT ile naviküler kemik arasındaki bursanın inflamasyonudur. Tipik olarak semptomatik olguların çoğu genç bayanlardır ve bizim olgumuzdaki gibi semptomlar genellikle ani gelişen ayağın inversiyon travmaları sonucu oluşur.

Ayrııcı tanıda medial ayak ağrısına neden olan naviküler kemikteki stres fraktürleri, fleksör hallusis longus ve izole PTT tensinoviti, plantar fasiit, osteoartrit, köhler hastalığı, tarsal tünel sendromu, pesplanovalgus ve periferel vasküler hastalıklar ekarte edilmelidir (12,13). Olgumuz ayrııcı tanılar açısından gözden geçirildiğinde; tinnel testinin negatif olması, ayak tabanında ve ayak parmaklarında uyuşukluk olmaması tarsal tüneli ekarte ettirdi. Fizik muayenede pesplanovalgus ve periferel vasküler hastalıklar açısından bir bulgu mevcut değildi. Direkt grafi ve MRG ile değerlendirmede; tenosinovit, fraktür, osteoartrit ve osteonekroz lehine patolojik bulgu saptanmadı.

Direkt ön-arka ve yan ayak grafileri ile ANK tespit edilebilir. Ancak naviküler kemikle ve PTT ile ilişkisini net olarak MR ile tespit etmek mümkündür. Aksesuar naviküler ve medial naviküler kemikteki kronik stres, osteonekroz ve yeni kemik oluşumuna bağlı kemik iliğı ödeminin neden olduğu sinyal artışı, yağ baskılı T2 ağırlıklı görüntülerde tespit edilebilir. Ayrıca sinkondroz eklemdeki sıvı artışı, yumuşak doku ödemi ve PTT nun tendinozisi MR ile görülebilir (14,15). Bizim olgumuzda da benzer şekilde aksiyal T2 ağırlıklı kesitlerde tip II aksesuar naviküler kemik ve sinkondroz eklem tespit edildi. Naviküler kemik kırıkları ile ANK ayırımında bilgisayarlı tomografi (BT) faydalı olabilir (16). Ultrasonografi (USG)

PTT daki tendinozisi gösterebilir. Kemik sintigrafisinde, semptomatik olgularda, kronik stres reaksiyonuna bağlı sinkondroz eklemde radyoaktivite tutulumuna bağlı artış tespit edilebilir. Ancak spesifitesi düşüktür (17). Olgumuzun direkt grafi ve MRG bulgularının birbirini desteklemesi nedeni ile BT yada USG ile incelemeye gerek görülmedi.

Aksesuar naviküler sendromun ilk tedavisi konservatiftir. Uzun yürüyüşler kısıtlanmalıdır. Dar ve yüksek topuklu ayakkabı giyilmemelidir. Özellikle medial ark takviyesi naviküler kemik üzerine binen yükü azalttığı için önerilebilir. Akut dönemde bandajlama yeterli immobilizasyonu sağlamak için gereklidir. Fizik tedavi ajanları, nonsteroid antiinflatuar ilaçlar ve lokal kortikosteroid injeksiyonu bursit yada PTT'daki inflamayona bağlı ağrının tedavisinde etkilidir. Konservatif tedaviden fayda görmeyen olgularda cerrahi tedavi gerekebilir. En sık kullanılan cerrahi yöntem aksesuar kemikçiğin eksizyonudur (18).

Bizim olgumuzda semptomatik Tip II aksesuar naviküler kemik tespit edildi. Olgumuza konservatif önlemler, fizik tedavi ve nonsteroid antiinflatuar ilaçları içeren tedavi planı uygulandı. Bir ay sonraki kontrolünde istirahatle ve egzersizle ağrısı mevcut değildi. Fizik muayenede ayak inversiyonu sırasında ve palpasyonla hassasiyet tespit edilmedi.

Aksesuar naviküler kemik ayakta yaygın görülen anatomik bir varyasyondur. Medial ayak ağrısı ile başvuran olguların ayırıcı tanısında; öykü, fizik muayene ve görüntüleme ile kolayca tanı konabilen aksesuar naviküler sendrom düşünölmelidir.

Kaynaklar

1. Choi YS, Lee KT, Kang HS, Kim EK. MR imaging findings of painful type II accessory navicular bone: correlation with surgical and pathologic studies. Korean J Radiol 2004;5: 274-279
2. Zadek I, Gold AM. The accessory tarsal scaphoid. J Bone Joint Surg Am 1948;30:957-968
3. Ray S, Goldberg VM. Surgical treatment of the accessory navicular. Clin Orthop Relat Res 1983;177:61-66
4. Ugolini PA, Raikin SM. The accessory navicular. Foot Ankle Clin 2004;9:165-180
5. Miller TT. Painful accessory bones of the foot. Semin Musculoskelet Radiol 2002;6:153-161
6. Mellado JM, Ramos A, Salvadó E, Camins A, Danús M, Saurí A. Accessory ossicles and sesamoid bones of the ankle and foot: imaging findings, clinical significance and differential diagnosis. Eur Radiol 2003;13(Suppl 6):164-177
7. Keles Coskun N, Arican RY, Utuk A, Ozcanli H, Sindel T. The incidence of accessory navicular bone types in Turkish subjects. Surg Radiol Anat 2009;31:675-679
8. Chen YJ, Hsu RW, Liang SC. Degeneration of the accessory navicular synchondrosis presenting as rupture of the posterior tibial tendon. J Bone Joint Surg Am 1997;79: 1791-1798
9. Çiğdem M, Uludağ M, Gün K, Akarırmak Ü. Ayak bileği burkulması sonrası naviküler kırığı taklit eden aksesuar naviküler kemik. Türk Fiz Tıp Rehab Derg 2011;57:172-174
10. Mosel LD, Kat E, Voyvodic F. Imaging of the symptomatic type II accessory navicular bone. Australas Radiol 2004;48:267-271
11. Demeyere N, De Maeseneer M, Osteaux M. Quiz case. Symptomatic type II accessory navicular. Eur J Radiol 2001;37:60-63
12. Fredrick LA, Beall DP, Ly JQ, Fish JR. The symptomatic accessory navicular bone: a report and discussion of the clinical presentation. Curr Probl Diagn Radiol 2005;34:47-50
13. Scott-Moncrieff A, Forster BB, Andrews G, Khan K. The adult tarsal navicular: why it matters. Can Assoc Radiol J 2007;58:279-285
14. Schweitzer M, Karasick D. MR imaging of disorders of the posterior tibialis tendon. AJR Am J Roentgenol 2000;175:627-635
15. Miller TT, Staron RB, Feldman F, Parisien M, Glucksman WJ, Gandolfo LH. The symptomatic accessory tarsal navicular bone: assessment with MR imaging. Radiology 1995;195:849-853
16. Requejo SM, Kulig K, Thordarson DB. Management of foot pain associated with accessory bones of the foot: two clinical case reports. J Orthop Sports Phys Ther 2000;30: 580-591
17. Leonard ZC, Fortin PT. Adolescent accessory navicular. Foot Ankle Clin 2010;15:337-347
18. Chi LT, Li C, Zhang D, Li Z, Huang B, Zhang TJ, Yu M, Wang PX. Surgical treatment of the accessory navicular syndrome with simple excision. Zhongguo Gu Shang 2009;22:933-934