

Olgu Sunumu

Mersin Univ Sağlık Bilim Derg 2023;16(1):165-169

doi: 10.26559/mersinsbd.1133479

Çocukluk çağı ayak ağrısının nadir nedeni: Os trigonum sendromu

 Esmâ Altinel Açođlu¹,  Zehra Yücel¹,  Gizem Çađlar¹,  Berna Uçan²,  Fatma Zehra Öztekin Çelebi¹,  Meltem İleri Akçaboy¹

¹Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatri Kliniđi, Ankara, Türkiye

²Dr.Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniđi, Ankara, Türkiye

Öz

Os trigonum, genellikle asemptomatik olan ve talusun posteriorunda yer alan aksesuar bir kemiktir. Yedi-on üç yaşları arasında kemikleşme merkezi olarak ortaya çıkar ve genellikle bir yıl içerisinde talus ile birleşir. Ancak bu birleşme nadiren olmaz ve semptomatik olduğunda 'Os trigonum sendromu' olarak tanımlanır. Os trigonum sendromu çocuklarda arka ayak ağrısı ile karakterize nadir görülen klinik bir durumdur. Ayağın plantar fleksiyonu ile birlikte zorlu aktiviteler yapan sporcularda ve balerinlerde daha sık görülür. Burada sağ ayak bileğinde ağrı ve şişlik şikayeti ile başvuran ve os trigonum sendromu tanısı alan adolesan bir hasta sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ayak ağrısı, çocuk, os trigonum sendromu

Yazının geliş tarihi:21.06.2022

Yazının kabul tarihi: 03.02.2023

Sorumlu Yazar: Esmâ Altinel Açođlu, Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatri Kliniđi, Ankara, Tel: 0312 3056000, E-posta: esmaaltinel@hotmail.com

Rare cause of childhood foot pain: Os trigonum syndrome

Abstract

Os trigonum is an accessory bone that is usually asymptomatic and placed at the posterior of talus. It occurs as an ossification center between seven-thirteen years and usually joins with talus within a year. However, this combination does not occur rarely and it is defined as 'Os trigonum syndrome' when it is symptomatic. Os trigonum syndrome is a rare clinical condition characterized by posterior foot pain in children. It is more common in athletes who perform strenuous activities with plantar flexion of the foot and in ballerinas. Here, we presented an adolescent patient who presented with the complaint of pain and swelling in the right foot ankle and was diagnosed with os trigonum syndrome.

Keywords: Foot pain, child, os trigonum syndrome

Giriş

Çocuklarda görülen eklem ağrısı ve şişlik, romatolojik ve romatolojik olmayan birçok hastalığın ortak bulgusu olarak karşımıza çıkmaktadır. Başta enfeksiyonlar olmak üzere, travmatik, ortopedik, romatolojik, hematolojik, endokrin ve metabolik hastalıklar neden olabilmektedir. Semptomların süresi, etkilenen eklem sayısı, eşlik edebilecek ateş, kilo kaybı, döküntü, lenfadenopati, hepatosplenomegali gibi belirti ve bulgular dikkate alınarak tetkikler planlanmalıdır. Etiyolojinin çok çeşitli olmasından dolayı nedenin belirlenmesi her zaman kolay olmamaktadır.^{1,2}

İlk kez 1804 yılında Rosenmüller tarafından tanımlanan os trigonum, talusun posterolateralinde ossifikasyon merkezi olarak oluşan aksesuar bir kemiktir. Kızlarda sekiz-on yaşlarında ve erkeklerde 11-13 yaşlarında radyografilerde görünür hale gelmektedir. Genellikle bir yıl içerisinde talus ile birleşmektedir. Toplumun %1,7-7'sinde talus ile birleşme olmayıp semptom vermesi durumunda os trigonum sendromu olarak tanımlanmaktadır.^{3,4} Genellikle asemptomatik olmakla birlikte tekrarlayan plantar fleksiyon ile aşırı kullanımı veya travmatik yaralanma ile ayak bileği arka kısmında ağrı şikayeti olabilmektedir. Ayağın plantar fleksiyonu ile zorlu

aktivitelerin yapıldığı sporcularda ve bale yapanlarda daha sık görülmektedir.^{5, 6} Burada sağ ayak bileğinde ağrı ve şişlik şikayeti ile başvuran ve os trigonum sendromu tanısı alan adolesan yaştaki hasta, çocuklarda nadir görülen bu durumun ayırıcı tanıda düşünülmesi gerektiği vurgulanmak amacıyla sunuldu.

Olgu sunumu

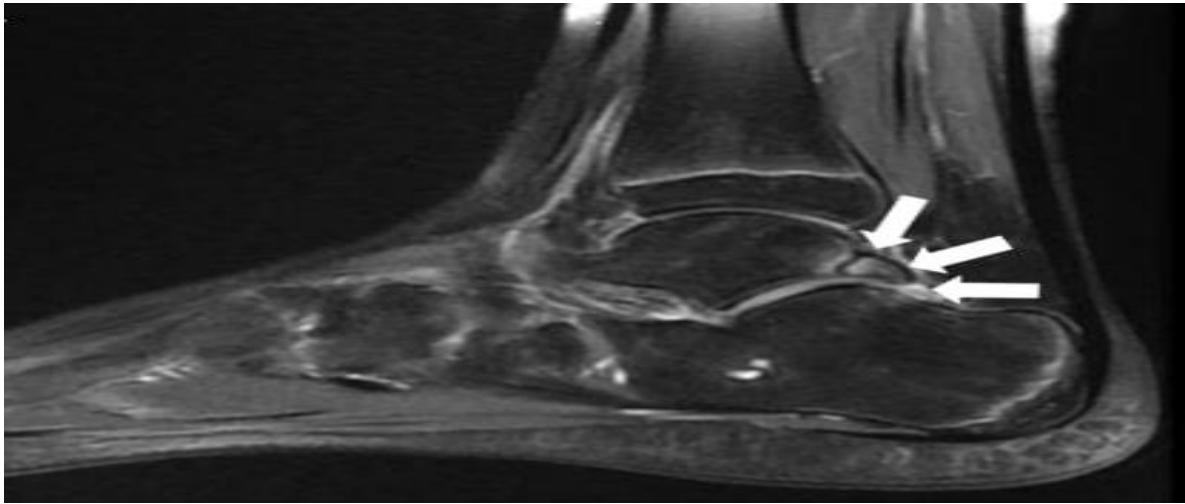
Sağ ayak bileğinde birbuçuk aydır olan ağrı şikayeti ile başvuran 14 yaşındaki erkek hastanın öyküsünden ağrının gün boyu olduğu, ayakta durmakla arttığı, yürüdüğünde bazen şişliğin de eşlik ettiği, dinlenmekle şikayetlerinin azaldığı öğrenildi. Travma, ateş, kilo kaybı, gece terlemesi, yakın zamanda geçirilmiş enfeksiyon öyküsü yoktu. Özgeçmiş ve soy geçmişinde özellik olmayan hastanın fizik muayenesinde sağ ayak bileği fleksiyon hareketleri ağrılı ve kısıtlı, lateral malleol çevresinde ödem, dokunmakla hassasiyet, her iki ayak bileği arasında bir cm çap farkı mevcuttu. Kızarıklık ve ısı artışı yoktu. Laboratuvar tetkiklerinde tam kan sayımı, akut faz reaktanları, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normaldi. Sağ ayak lateral grafisinde talus posteriorunda os trigonum görüldü (Resim 1).



Resim 1. Lateral ayak grafisinde talus posteriorunda os trigonum izlenmektedir (Beyaz ok)

Tek eklemdede artrit bulguları olması nedeniyle ayırıcı tanı açısından çekilen sağ ayak bileği magnetik rezonans görüntüleme (MRG) talus os trigonum sinkondrosunda, komşu talar ve trigonal kemikte kemik iliği ödemi, sagittal yağ baskılı T2 ağırlıklı görüntüde ayak bileği posteriorundaki yumuşak dokularda ödem

ve inflamasyonla uyumlu intensite artışı izlendi (Resim 2). Os trigonum sendromu düşünülen hastaya istirahat ve analjezik önerilerek ortopedi bölümüne yönlendirildi. Tedaviden bir ay sonra şikayetlerinde belirgin düzelme olduğu görüldü. Hasta bilgilerinin bilimsel ortamda paylaşılması için babasından yazılı izin alınmıştır.



Resim 2. Sagittal yağ baskılı T2 ağırlıklı görüntüde os trigonum ile talus arasındaki eklem kemik yüzlerinde ödem ile ayak bileği posteriordaki yumuşak dokularda ödem-inflamasyonla uyumlu intensite artışı izlenmektedir (Beyaz oklar)

Tartışma

Os trigonum ayağın en sık görülen aksesuar kemiğidir. Genellikle asemptomatik olmakla birlikte nadiren

persistan posterolateral ayak ağrısına neden olabilmektedir. Klinik bulgular ayak bileğinin zorlu plantar fleksiyonu sırasında os trigonumun, tibiyanın posterior malleolu

ve tuber kalkaneus arasında sıkışması sonucu ortaya çıkmaktadır. Bale, futbol, basketbol gibi spor dallarında ve topuklu ayakkabı giyen bayanlarda daha sık görülmektedir.^{3, 4} Ayak bileğinin burkulma yaralanmalarında da os trigonumun, kalkaneus ile talus arasında sıkışması veya posterior talofibular ligamanın gerilimine bağlı zedelenmesi sonucu da os trigonum sendromu gelişebilmektedir. Literatürde risk faktörü olmayan erişkin hastalarda os trigonum sendromu bildirilmiştir.^{7, 8} Hastamızda herhangi bir risk faktörü bulunmamakta idi. Birbuçuk aydır olan ve yürümekle ayak bileği şikayetlerinin arttığı ifade edilen hastada burkulma sonrası veya ayak bileğinde zorlanma sonucu os trigonum sendromu gelişmiş olabileceği düşünülmektedir.

Os trigonum füzyonu gerçekleşmeyen hastalarda ayak bileklerinin radyolojik incelemelerinde, os trigonum sendromunun genel popülasyondaki sıklığı %1.7 ile %49 arasında bildirilmiştir.^{6, 9} Zwiers ve ark.⁷ tarafından 2017 yılında erişkinlerde bilgisayarlı tomografik görüntülerle yapılan bir çalışmada semptomatik ve asemptomatik os trigonum prevalansı %32.5 olarak bildirilmiştir. Bu oran ayak posteriorunda sıkışma ile ilgili şikayeti olmayanlarda %30.3 iken, posterior sıkışma şikayeti olan hastalarda % 46.4 olarak saptanmıştır. Çocuklarda bu konu ile ilgili daha az çalışma bulunmaktadır. Çocuk hastaları içeren büyük bir kohort çalışmasında asemptomatik hastaların %18'inde radyografik incelemede os trigonum saptanmıştır. Cinsiyetler arasında farklılık saptanmayan çalışmada seri görüntüleme yöntemleri ile çocukların %70'inde 17 yaşına kadar füzyonun olduğu (kızlarda ortalama 9.5±1.6 yıl, erkeklerde 11.2±1.6 yıl) görülmüştür.¹⁰ Çalışmalar daha çok ortopedi klinikleri tarafından bildirilmiş olup os trigonum sendromu ile pediatri pratiğinde daha nadiren karşılaşılmaktadır.

Ayak bileğinde ağrı, şişlik gibi şikayetlerle başvuran hastalarda artrit neden olabilecek birçok hastalık ayırıcı tanıda düşünülebilir. Aşil tendiniti, talar stres kırıkları, osteokondritis dissekans, egzersiz kompartman sendromu, fleksör hallusis longus tendiniti, retrokalkaneal bursit, osteoid osteoma, tarsal tünel

sendromu gibi durumlar os trigonum sendromuna benzer şekilde özellikle ayak arkasında ağrıya neden olabilir. ⁹Os trigonum sendromunda ateş, döküntü, akut faz reaktanlarında artış gibi sistemik inflamasyon bulguları beklenmemektedir. Klinik bulguların varlığında radyolojik görüntüler tanıda yardımcı olabilir ve bu amaçla radyografi ve MRG kullanılabilir. Klinik bulgunun eşlik etmediği durumlarda görüntüleme yöntemlerinde os trigonumun tespit edilmesi anlamlı değildir. Direkt grafide os trigonum, talusun posterolateralinde üçgen veya oval şekilli, genellikle tek parçalı ve 1 cm civarında aksesuar bir kemik olarak görülmektedir. MRG son yıllarda os trigonum sendromu tanısını koymada radyasyon riski bulunmadığı için bilgisayarlı tomografi yerine daha yaygın kullanılmaktadır. MRG'de os trigonum ve talusun alt ucunda kemik iliği ödemi, os trigonum ile lateral talar çıkıntı arasındaki sinkondroz, fleksör hallusis longus tenosinoviti ve komşu yumuşak dokularda inflamasyona ait bulgular görülebilmektedir. Cerrahin operasyon öncesinde os trigonumun talusa bağlantısının anatomik olarak fibröz, fibrokartilajinöz veya kırıkdağı bir yapıda olup olmadığını tespit etmede de yardımcı olabilmektedir.^{4, 8-10} Hastamızın direk grafi ve MRG'de os trigonum sinkondrosunda, komşu talar ve trigonal kemikte kemik iliği ödemi, ayak posteriorundaki yumuşak dokularda ödem ve inflamasyonla uyumlu görünümün izlenmesi üzerine os trigonum sendromu tanısı konulmuştur.

Os trigonum sendromu tedavisi için başlangıçta istirahat, zorlu plantar fleksiyon gerektiren aktivitelerden kaçınma, fizik tedavi ve nonsteroid antiinflamatuvar ilaçların kullanımı önerilmektedir. Dirençli olgularda lokal steroid tedavisi uygulanabilir. Konservatif tedaviden fayda görmeyen hastalarda os trigonumun eksizyonu nadiren bir tedavi seçeneği olabilmektedir. ^{6, 10} Hastamızda konservatif tedavi ile belirgin iyileşme saptanmış olup cerrahi müdahaleye gerek kalmamıştır.

Os trigonum sendromu çocuklarda nadir görülen posterolateral ayak ağrısı nedenlerindedir. Tekrarlayan ve zorlu plantar fleksiyon gerektiren spor dalları

belirgin risk faktörü olmakla birlikte nadiren de olsa risk faktörü bulunmayan olgularda da görülebilmektedir. Konservatif tedaviden büyük oranda fayda görmektedirler ve nadiren cerrahi tedavi gerekebilmektedir.

Yazar katkısı: E.A.A: olgunun tanısının konulması ve yazılması; Z.Y. ve G.Ç: olgunun takibinin yapılması ve yazının taslağının oluşturulması; B.U: radyolojik görüntülemelerin değerlendirilmesi, önerilen görüntülerin yazıya eklenmesi; F.Z.Ö.Ç: literatür taramasının yapılması; M.İ.A: makalenin bilimsel yönünün incelenmesi ve gerekli düzeltmelerin yapılması. Tüm yazarlar yazının son halini onaylamıştır.

Çıkar çatışması: Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

Mali destek: Herhangi bir kişi, kurum veya kuruluşan mali destek alınmamıştır.

Kaynaklar

1. Foster H, Kimura Y. Ensuring that all paediatricians and rheumatologists recognise significant rheumatic diseases. *Best Pract Res Clin Rheumatol.* 2009;23:625-642.doi:10.1016/j.berh.2009.07.002.
2. Onat ŞŞ. Eklem ağrılı çocuklarda tanısal yaklaşım. *Abant Med J.* 2014;3:201-209. doi:10.5505/abantmedj.2014.08108.
3. Marotta JJ, Micheli LJ. Os trigonum impingement in dancers. *The American Journal of Sports Medicine.* 1992;20:533-

536. doi:
10.1177/036354659202000508.

4. Senem Ş, Erdem HR, Tuncay F, Tokmak TT. Os trigonum sendromu: muhtemel risk faktörlerine odaklanan iki olgu sunumu. *Dicle Tıp Dergisi.* 2016;43:468-471. doi: 10.5798/diclemedj.0921.2016.03.0714.
5. Ahn JH, Kim YC, Kim HY. Arthroscopic versus posterior endoscopic excision of a symptomatic os trigonum: a retrospective cohort study. *The American Journal of Sports Medicine.* 2013;41:1082-1089. doi: 10.1177/0363546513480614.
6. McAlister JE, Urooj U. Os trigonum syndrome. *Clin Podiatr Med Surg.* 2021;38:279-290. doi: 10.1016/j.cpm.2020.12.011.
7. Zwiers R, Baltés TP, Opdam KT, Wiegerinck JI, van Dijk CN. Prevalence of os trigonum on CT imaging. *Foot &Ankle International.* 2018;39:338-342. doi: 10.1177/1071100717740937.
8. Terzi R, Duygulu G, Özer T. A rare cause of foot pain: os trigonum syndrome. *Turk J Osteoporos.* 2015;21:145-148. doi: 10.4274/tod.58569.
9. Nault ML, Kocher MS, Micheli LJ. Os trigonum syndrome. *J Am Acad Orthop Surg.* 2014;22:545-553. doi: 10.5435/JAAOS-22-09-545.
10. Knapik DM, Guraya SS, Jones JA, Cooperman DR, Liu RW. Incidence and fusion of os trigonum in a healthy pediatric population. *J Pediatr Orthop.* 2019;39:718-721. doi: 10.1097/BPO.0000000000001016.