

Anevrizmal Kemik Kistine Bağlı Femur Boyun Kırığı; Pediatrik Olgu Sunumu

Burak KUŞCU^{1,a}, Duran TOPAK¹

¹*Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş, Türkiye*

ÖZET

Anevrizmal kemik kistleri benign lezyonlardır ve daha çok çocuk ve genç yetişkinlerde görülür. Anevrizmal kemik kisti hemen daima proksimal humerus, distal femur, proksimal tibia ve omurgada gözüktür. Lokal bölgede ağrı, şişlik ve bazen patolojik kırık olarak karşımıza gelebilir. Anevrizmal kemik kisti etiyolojisi net bilinmemektedir. Tanısında bazı görüntüleme yöntemleri kullanılmaktadır ve bazı karakteristik özellikleri vardır. Örneğin Manyetik Rezonans Görüntüleme (MR) sıvı sıvı seviyesinin var olması. Anevrizmal kemik kisti ve telenjektatik osteosarkom görüntüleme yöntemlerinde birbirine benzeyebilir dolayısıyla kesin tanı ve tedavi için biyopsi alınması şarttır. Anevrizmal kemik kistinde tedavi küretaj ve greftlemedir. Küretaj uygulanamayan vakalarda arteriyel embolizasyonda bir diğer seçenek olarak mevcuttur. %10 oranından nüks ihtimali olmakla beraber bazı vaka serilerinde %59'lara çıkmaktadır. Anevrizmal kemik kisti tedavisinde düşük doz radyoterapi rekkürens oranını düşürebilir ancak bu tedavi morbidite oranını artırmaktadır. Anevrizmal kemik kisti nadiren kırığa neden olmaktadır. Bu durumda yapılması gereken küretaj, greftleme ve fiksasyondur. Çocuk hastada anevrizmal kemik kisti zemininde femur boyun kırığı çok nadir görülen bir vaka olmakla beraber şu ana kadar literatürde tek vaka olgu sunumu bulunmaktadır.

Anahtar Sözcükler: *Anevrizmal Kemik Kisti, Femur Boyun Kırığı, Pediatrik Ortopedi.*

ABSTRACT

Aneurysmal Bone Cyst Causing Femoral Neck Fracture; A Pediatric Case Report

Aneurysmal bone cysts (ABCs), are benign lesions and are frequently seen in children and young adults. ABCs are mostly located in proximal humerus, distal femur, proximal tibia and in the spine. ABCs may cause local pain, swelling but also sometimes pathologic fractures. The etiology of ABCs is unknown. Diagnosis of ABCs is made with some imaging modalities, and some of them has characteristic features like 'fluid-fluid levels'. ABCs and telangiectatic osteosarcoma can be similar in terms of imaging modalities and a biopsy must be taken before treatment. Treatment of ABC is curettage and grafting, arterial embolization may also be used in cases where curettage is impossible. Recurrence rate of ABCs is 10 % and can reach 59% in some series. Low-dose radiotherapy in the treatment of ABC can decrease the recurrence rate, but it may also increase the morbidity rate. ABCs rarely cause fractures. In such cases, the treatment is curettage, grafting and fixation. ABCs at femoral neck causing fracture in a pediatric case are seldom where only one case is reported in literature.

Keywords: *Aneurysmal Bone Cyst, Femoral Neck Fracture, Pediatric Orthopedics.*

Bu makale atıfta nasıl kullanılır: Kuşcu B, Topak D. Anevrizmal Kemik Kistine Bağlı Femur Boyun Kırığı; Pediatrik Olgu Sunumu. Fırat Tıp Dergisi 2021; 26(1): 52-55.

How to cite this article: Kuscu B, Topak D. Aneurysmal Bone Cyst Causing Femoral Neck Fracture; A Pediatric Case Report. Firat Med J 2021; 26(1): 52-55.

Anevrizmal kemik kisti ilk olarak 1942 yılında Jaffe and Lichenstein tarafından tanımlanmıştır (1). Anevrizmal kemik kisti tarihsel olarak kemik içinde venöz kan basıncının artması sonucu hücre ve kan içeriklerinin damar dışını çıkması olarak tarif edilmektedir (2). Anevrizmal kemik kisti daha çok çocuk ve genç erişkinlerde görülmektedir (3). Hastalar genelde lokalize ağrı, şişlik, ve nadiren patolojik kırıkla başvururlar. Görüntüleme yöntemi olarak x-ray, Manyetik Rezonans Görüntüleme (MR), ve Bilgisayarlı tomografi (BT) kullanılabilir. Kesin tanı biyopsi ile konulur. Tedaviye gelindiğinde elimizde çok farklı alternatifler vardır bunlardan en sık tercih edilen küretaj ve greftleme, düşük doz radyoterapi, embolizasyondur. Bazı serilerde rekkürens oranı %59'lara çıkmaktadır

(4). Segmenter rezeksiyonlar nüks oranının en düşük olduğu cerrahi yöntemdir (13). Rekkürens oranını düşürmek için bazı alternatif tedaviler şunlardır; kriyoterapi, çimentolama, fenol uygulama, argon yağı, burr kullanımı.

OLGU SUNUMU

Beş yaş erkek hasta babasıyla acil servise kalçada ağrı şikayeti ile geldi, acile servis hastayı bize danıştığında kalçada ağrısı, şişliği vardı ve sol kalçada hareket kısıtlılığı mevcuttu ancak herhangi bir nörolojik ve vasküler hasarı yoktu. Babasına herhangi bir hastalığı olup olmadığını ve herhangi bir ilaç kullanıp kullanmadığını sorduk 'herhangi bir ilaç kullanmadığını ve bilinen herhangi bir hastalığı olmadığını' öğrendik. Fizik mua-

^aYazışma Adresi: Burak KUŞCU, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş, Türkiye

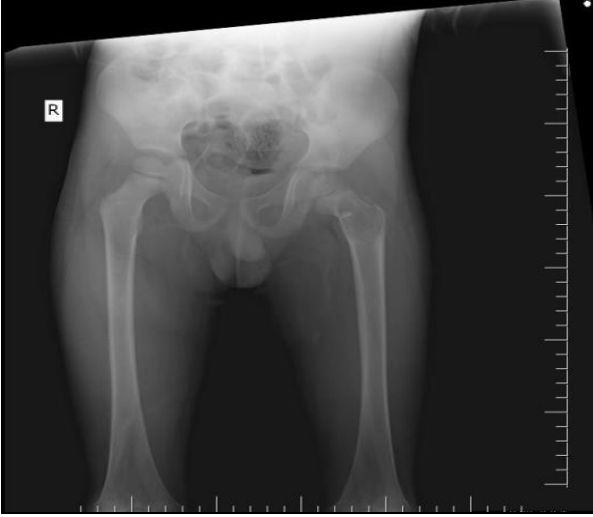
Tel: 0344 300 3434

Geliş Tarihi/Received: 15.04.2020

e-mail: dr.burakkuscu@hotmail.com

Kabul Tarihi/Accepted: 06.07.2020

yene ve anamnez sonrası tanı koymak adına x-ray çekildi. X -ray sonucu karşımıza çıkan görüntü şöyledi; büyüme hattını geçmeyen kistik bir yapı mevcut ve yumuşak doku bundan etkilenmemiştir (Resim 1a, b).



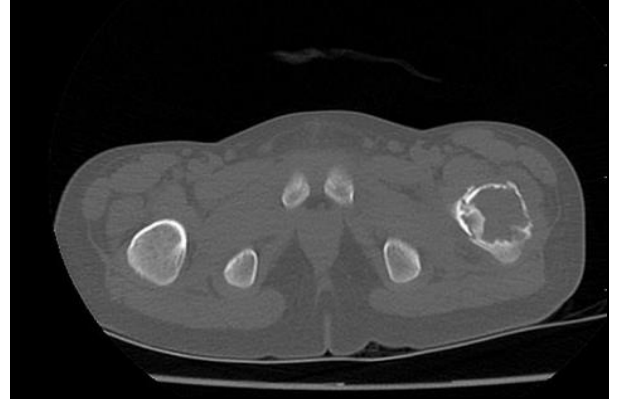
Resim 1a



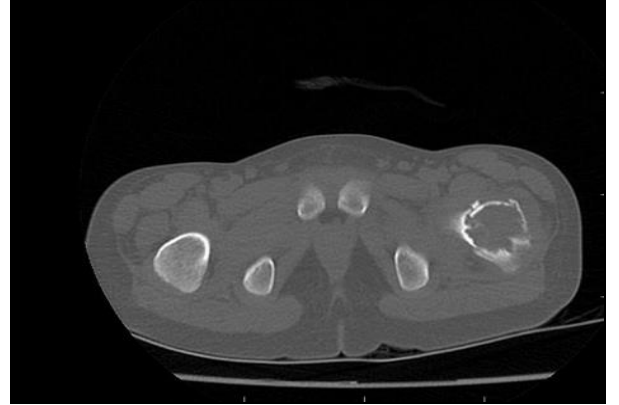
Resim 1b

Resim 1(a,b). Pre- op anevrizmal kemik kisti zemininde femur boyun kırığı a-p ve lateral görüntüsü.

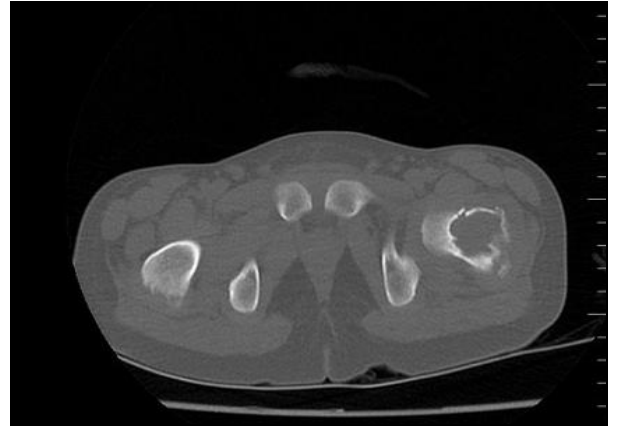
Yapılan değerlendirme sonucu ikinci aşama olarak acil şartlarda yapılabilecek bir görüntüleme yöntemi olarak BT istedik. BT'de kemik yapıda ekspansiyona neden olan incelmış bir korteks ve hafif deplase kırık hattı vardı (Resim 2a, b, c, ç, d, e).



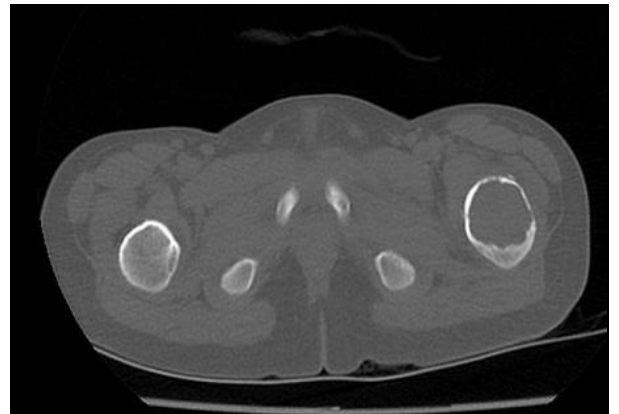
Resim 2a



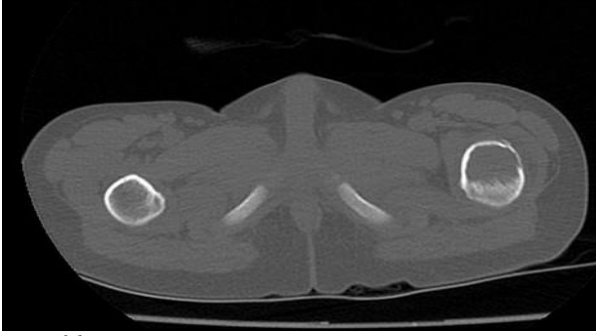
Resim 2b



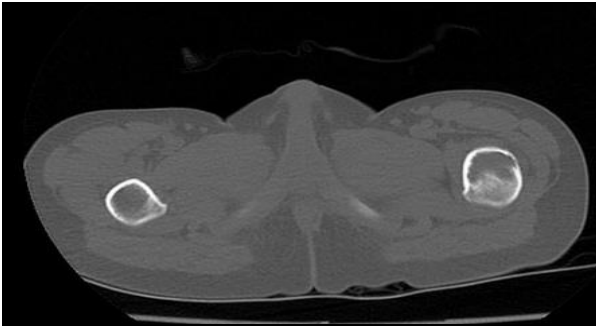
Resim 2c



Resim 2ç



Resim 2d



Resim 2e

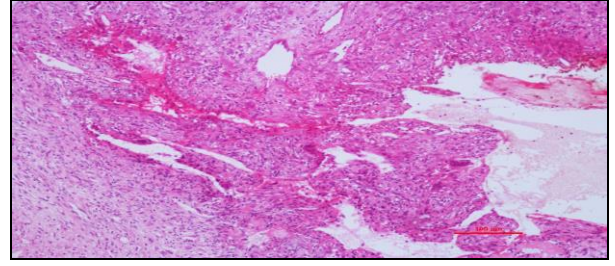
Resim 2 (a, b, c, ç, d, e). Preop BT görüntüleme.

Bütün bu görüntüleme yöntemleri sonucu aldığımız karar doğrultusunda tedavi yöntemimizi belirledik. Aynı seansta hem biyopsi alıp hem küretaj ve greftleme yapmaya karar verdik (Resim 3). Cerrahiye supin pozisyonda lateral yaklaşımla yaptık. Lateral korteksten açtığımız pencereden kürete ettik biyopsiyi aldık ve fenol uygulama yaptıktan sonra allogreft uygulama, plak ve vida ile tespit ettik (Resim 3).



Resim 3. Post-op küretaj, greftleme ve anatomik proksimal femur plağı ile rijit fiksasyon.

Küretaj materyali olarak yaklaşık 15cc hemarajik sıvı geldi. Biyopsi örneği patolojiye gönderildi. Histolojik değerlendirme anevrizmal kemik kisti olarak geldi (Resim 4).



Resim 4. Anevrizmal kemik kisti görünümü (H.E.X 10).

Cerrahi sonrası ilk 3 hafta kalçayı geçen atel yaptık ve bu şekilde takip ettik. 3-6 hafta arası destekli yürüme adına aile ve hasta teşvik edildi. Altı hafta sonunda hasta kendi başına koltuk değnekler ile yürütüldü. 13. haftanın sonunda hasta desteksiz yürüyebiliyordu. Bir yılın sonunda herhangi bir implant yetmezliği ve ya nüks izlenmedi. Kırık hattı iyileşti ve hasta sosyal hayatına tekrar dönebildi.

TARTIŞMA

Anevrizmal kemik kisti her yaşta görülebilir. Özellikle çocukluk çağında ve genç erişkinlikte daha sıktır. Kadınlarda erkeklere nazaran daha sık gözükmetedir. Vakaların yaklaşık %80'lik kısmı 20 yaş öncesinde görülmektedir. Otuz yaşından sonra görülmesi ise nadirdir (11). Primer kemik tümörlerinin yaklaşık %1-2 sini oluşturmaktadır (5-9). Anevrizmal kemik kisti hemen daima proksimal humerus, distal femur, proksimal tibia ve vertebrada görülür (6-8). Fakat bizim olgumuzda diğerlerinden farklı olarak hastamız hem 5 yaşında hem de femur boynunda izlenmektedir. Dolayısıyla kırık riski diğerlerinden daha fazladır, ortalama %10-11 dir (10). Genellikle hastalar ağrı, şişlik ve bazen de patolojik kırık ile hastaneye başvururlar. Tanı için ilk görüntüleme yöntemi olarak x-ray tercih edilmektedir (7). BT ve MR da tanı için kullanılabilir. BT'de sıvı-sıvı seviyesinin gözükmesi anevrizmal kemik kisti için karakteristik olmasına rağmen spesifik değildir. MR' da kist içinde gözükken septalarda bal beteği olarak da adlandırılan honeycomp görünümündedir ve sıvı- sıvı seviyesi burada da izlenmektedir. Bu özelliği ile diğer sıvı- sıvı olgulardan ayrılabilir (12). Anevrizmal kemik kisti ile telenjiektatik osteosarkom görüntüleme yöntemleriyle sık karışmaktadır dolayısıyla tanı için mutlaka biyopsi alınmalıdır. Bu olguda biz tek cerrahi seferde biyopsimizi alıp küretaj ve greftleme, plak ve vida uygulama yaptık. Bazı serilerde tedavi sonunda rekkürens oranı yaklaşık %59 olarak bildirilmiştir. Bunun yanında segmenter rezeksiyonlar nüks oranının en düşük olduğu cerrahi yöntemdir (13). Bizim vakamızın takipleri devam etmekte olup nüks izlenmemiştir. Ayrıca nüks ihtimalini azaltmak için kriyoterapi, çimentolama, fenol, argon yağı ve burr de kullanılabilir. Eğer anevrizmal kemik kisti kosta veya fibula gibi kemiklerde ise kistin geniş veya enblok eksizyonu da düşünülebilir (14).

KAYNAKLAR

1. Jaffe HL, Lichtenstein L. Solitary unicameral bone cyst Arch Surg 1942; 44: 1004. doi: 10.1001/archsurg.1942.01210240043003.
2. Ye Y, Pringle LM, Lau AW et al. TRE17/USP6 oncogene translocated in aneurysmal bone cyst induces matrix metalloproteinase production via activation of NF-kappaB. Oncogene 2010; 29: 3619-29.
3. Leithner A, Windhager R, Lang S, Haas OA, Kainberger F, Kotz R. Aneurysmal bone cyst; A population based epidemiologic study and literature review. Clin Orthop Relat Res 1999; 363: 176-9.
4. Biesecker JL, Marcove RC, Huvos AG, Miké V. Aneurysmal bone cysts; A clinicopathologic study of 66 cases. Cancer 1970; 26: 615-25.
5. Cottalorda J, Gouin F. Kyste osseux anévrismal In: Chotel F, Gouin F, Tumeurs Osseuses Bénignes (Benign Osseous Tumors) Paris. Elsevier 2005. pp. 188-200.
6. Cottalorda J, Kohler R, Sales de Gauzy J, My Abderrahmane Afifi Epidemiology of aneurysmal bone cyst in children: A multicenter study and literature review. J Pediatr Orthop B 2004; 13: 389-94.
7. Cottalorda J, Bourelle S. Aneurysmal bone cyst Primitive What's new in 2006? Rev Chir Orthop 2007; 93: 5-16.
8. Leithner A, Windhager R, Lang S, Haas OA, Kainberger F, Kotz R. Aneurysmal bone cyst; A population based epidemiologic study and literature review. Clin Orthop Relat Res 1999; 363: 176-9.
9. De Mattos CRB, Binitie O, Dormans JP. Pathological fractures in children. Bone Joint Res 2012; 1: 272-80.
10. Rossi G, Angelini A, Mavrogenis AF, Rimondi E, Ruggieri P. Successful treatment of aneurysmal bone cyst of the hip in a child by selective transcatheter arterial embolization. J Vasc Interv Radiol 2010; 21: 1591-5.
11. Campanacci M. Aneurysmal bone cyst. In: Bone and soft tissue tumors. 2nd ed. New York: Springer-Verlag 1999: 813-40.
12. Doğan H. Anevrizmal kemik kisti. Derleme. Acta Orthop Trumatol Turc 2006; 17: 11- 16
13. Capanna R, Campanacci DA, Manfrini M. Unicameral and aneurysmal bone cysts. Orthop Clin North Am 1996; 27: 605-14.
14. Tachdjian M: Tachdjian's Pediatric Orthopaedics 3rd edition, Herring JA. Centel T(Çeviren). İstanbul 2007; 1909-10.

Burak KUŞCU
Duran TOPAK

0000-0002-1082-2206
0000-0002-1442-3392