

İLİAK BOYNUZ

Uğur YENSEL*, Mahmut MUTLU*

H. Mustafa ÖZDEMİR**, Işık TUNCER***

ÖZET

İliak boynuzlar oldukça nadir görülen kemik varyasyonlarıdır. Klinik olarak bu tip varyasyonlar kemiğin benign ve malign pekçok hastalıkları ile karışabilmektedir. İliak boynuzlar en sık olarak herediter bir hastalık olan Tırnak-patella sendromunda görülmektedir. Bu çalışmada; anatomik kemik pasajlarında yapılan incelemelerde saptanan 3 iliak boynuzun anatomomorfolojik özellikleri ve eşlik ettiği patolojiler ortopedik yönden değerlendirildi.

Anahtar Kelimeler: İliak Boynuz, Morfoloji.

SUMMARY

ILIAC HORN

Iliac horns are very rare bone variations. This variation confused with benign and malignant disease of the bone in both clinical and radiological point of view. The majority of the iliac horns are associated with hereditary Nail-patella syndrome. Three iliac horn were found in anatomic bone survey. And we evaluated anatomomorphologic characteristics of the iliac horns and its orthopaedic associations.

Key Words: Iliac Horn, Morphology.

GİRİŞ

Kemikte boynuz olarak isimlendirilen benign çıkıntılar oldukça nadir görülmektedir. İliak boynuzlar veya çıkıntılar, 1800'lü yılların başlarında ilk kez tarif edilmiştir^{1,3,7}. Bu dönemde bunların bir kemik displazisi olduğu ve birtakım sendromlara eşlik ettiği söylenmiştir. Daha sonraki yıllarda benzer oluşumlar özellikle eşlik ettiği klinik sendromlarla birlikte yayınlanmıştır^{3-5,8,11}.

Kemik boynuzları, klinik ve radyolojik olarak pek çok kemiğe ait benign ve malign hastalıklarla karışabilmektedir. Özellikle soliter osteokondromlar ve bu arada büyük avülsiyon kırıkları radyolojik

olarak boynuzlarla karışabilir. Boynuzların tümöral durumlar ile ayırıcı tanısı gereksiz ve hatalı tedavileri elimine etmesi noktasından oldukça önemlidir. Varyasyonel olan boynuzların oldukça nadir gözlemlendiği düşünüldüğünde, klinik ayırıcı tanıda ve tedavi planlamasında mutlak akılda bulundurulması gerektiği ortaya çıkmaktadır.

Bu yazıda anatomik kemik pasajlarında saptanan 3 iliak boynuzun morfolojik özellikleri ve beraber bulunduğu tablolar değerlendirilmiştir.

MATERYEL

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dallarındaki toplam 67 os koksaya pasajlarının incelenmesi esnasında 3 ayrı os koksaya iliak boynuz saptanmıştır. Boynuz saptanan bu 3 os koksaya; bütünlüğü bozulmamış tüm pelvisin bir parçası veya bütünlüğü bozulmamış kadavralardan izole edilmiş olmayıp tamamen birbirlerinden bağımsız tek os koksaya pasajlarıydı. Boynuzlar, anterosuperior iliak proçes (SİAS) ile hemen asetabulum superioru arasındaki mesafeden köken almaktadırlar. Bu bölge bilindiği gibi sekonder kemikleşme ve uyluk fleksör kaslarının origosunu oluşturmaktadır.

Boynuzlar SİAS'dan sırası ile 10, 12 ve 14 mm sonra başlamakta ve sırası ile de asetabulum superior kenarından 3, 4 ve 7 mm sonra sonlanmaktaydı. Boynuzların uzunlukları sırası ile 40, 46 ve 54 mm idi. Bazislerinin genişlikleri ise sırası ile 27, 30 ve 32 mm olup distal uç genişlikleri sırası ile 15, 22 ve 26 mm idi. Boynuzlar proksimalde iliak kanat ile devamlılık göstermekteydi. Bu nedenle üç boyutlu uzanımları; anterior, lateral ve inferior şeklindeydi. Uzanımları; asetabulumu göre axial planda sırası ile 48, 48 ve 52 derece olarak saptandı. Diğer planlardaki uzanım değerleri, gerçek pelvis elde olmadığı için yapılamadı. Boynuzların distal uçları bifid şekilde olup ortalama

* Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya.

** Yrd. Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Konya.

*** Yrd. Doç. Dr., Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı, Konya.

6 (4-7) mm lik bir yarıyla bu şekli almaktadır. Bifid çıkıntılarının üzerinde ise anatomik lokalizasyona uygun olarak nutrisyonel arter dallarının girişlerine ait foramenler bulunmaktaydı. Boynuzların yapılan horizontal kesitlerinde normal trabeküler yapı saptandı (Resim 1, 2, 3).

TARTIŞMA

İliak boynuzlar oldukça nadir görülen anatomik varyasyonlardır. Otopsilerde ve anatomik kadavra çalışmalarında oldukça ender saptanmaktadır¹. Kemik boynuzları ve boynuz benzeri oluşumlar pek çok kemikte görülebilmektedir. Bu oluşumlar pelviste hem anterior ve hem de posterior yerleşimli olabilmektedir. Ancak yerleşim yerleri sıklıkla SİAS'ta yani anteriorda olup, genellikle bilateral olduğu bildirilmektedir⁷. Daha nadir olarak ise boynuzlar os koksanın posteriorunda lokalize olmaktadır^{6,10,11}.

İliak boynuzlar, herediter oniko-osteodisplazide veya oniko-osteodistrofi olarak bilinen "tırnak-patella" sendromunda sıklıkla görülmektedir. Bu vakaların yaklaşık %80'inden fazlasında bilateral ve anterior olarak pelvik boynuzlara rastlanmaktadır^{5,7}. Tırnak-patella sendromu 1800'lü



Resim 1. Pasaj 1'in lateralden görüntüsü.



Resim 2. Pasaj 2'nin iliac oblik görüntüsü.



Resim 3. Pasaj 3'e ait obturator oblik görüntüsü.

yılların başında tarif edilmiş ise de 1957'de Love ve Beiler tarafından "herediter osteonikodisplazi" adı verilmiş ve böylece klasikleşmiştir^{3,5}. Bu sendrom otozomal dominant geçiş göstermektedir. Sendromun tam insidansı bilinmemekle beraber

popülasyonda milyonda bir görüldüğü bildirilmektedir^{4,5,7}. Klasik tırnak-patella tetradı; tırnak displazisi, hipoplastik ve agenetik patella, radius başı çıkığı ve iliak boynuz şeklindedir^{2,5,7}. Bu tetradtan başka sendroma; konjenital nefropati, servikal kaburga, göz anomalileride ilave olabilmektedir^{8,9,11}. Bu sendromda, iliak boynuzlar tanıda oldukça önem taşımaktadır. Posterior yerleşimli iliak boynuzlar sadece bu sendromda görülmekteyken, anterior yerleşimli boynuzlar insidental olarak ve herhangi bir sendromla ilişkili olmaksızın saptanabilmektedir^{8,9}. Wasserman herhangi bir sendroma eşlik etmeyen unilateral pelvik tek bir vaka bildirmiştir⁶. Boynuzların radyolojik özellikleri Karabulut ve arkadaşları tarafından detaylı olarak incelenmiştir¹⁰.

Tırnak-patella sendromunun klasik bir tedavisi olmayıp, semptomatik displazilere cerrahi tedavi uygulanabilmektedir. Guidera ve arkadaşları 44 tırnak-patella sendromlu hastanın 20'sinin diz cerrahisi, 24'unun ayak ve ayak bileği deformiteleri için cerrahi korreksiyon geçirdiğini rapor etmişlerdir⁸. Bu sendromda ileri yaşlarda böbrek yetmezliği gelişebilmektedir^{3,7,8,11}.

Anterior yerleşimli boynuzlar, yerleşim yeri düşünüldüğünde özellikle postravmatik ossifikasyon ve rektus femoris kası traksiyonuna sekonder avulsiyon kırıkları, soliter osteokondrom gibi benign durumlarla karışabilmektedir. Pediatrik çağda saptanan boynuzlar, bu çağa ait pelvik tutulum gösteren Ewing sarkomu veya osteosarkom gibi primer malign kemik tümörleri ayırıcı tanısında akla gelmelidir. Ancak malign tutulumlarda; lokal agresyon, ekspansiyon, geniş destrüktif ve/veya litik ile yumuşak tümöral komponent varlığı söz konusu olduğundan, benign tümör görüntüsü veren boynuzlarla karışması oldukça zordur.

Oldukça nadir saptanan boynuzların sıklıkla "Tırnak-patella" sendromu ile birlikte olması,

ancak bu sendromun hem oldukça az görülmesi ve hem de klinik bulgularının silik olması gibi sebebler düşünüldüğünde, boynuzların radyolojik olarak benign veya malign kemik lezyonları ile karışma ihtimali bulunabilmektedir. Anatomik nadir bir varyasyon ve sendroma ait bir komponent olması nedeniyle bu yazıda 3 iliak boynuz sunulmuştur.

KAYNAKLAR

1. Darlington D, Hawkins CF. Nail-patella syndrome with iliac horns and hereditary nephropathy. Necropsy report and anatomic dissection. *J Bone Joint Surg* 1963; 49-B: 242.
2. Duthie RB, Hecht F. The inheritance and development of the nail-patella syndrome. *J Bone Joint Surg* 1963; 45-B: 259.
3. Love WH, Beiler DD. Osteo-onychodysplasia. *J Bone Joint Surg* 1957; 39-A: 645.
4. Wynne-Davies R, Hall C, Apley AG. Atlas of Skeletal Dysplasias, Edinburg, Churchill-Livingstone, 1985, p. 614-17.
5. Garces MA, Murascas JK, Abdel-Hameed M. Hereditary onycho-osteo-dysplasia (Hood syndrome): Report of two cases. *Skeletal Radiol* 1982; 8: 55-58.
6. Wasserman D. Unilateral iliac horn(central posterior iliac process): case report. *Radiology* 1976; 120(3): 562.
7. Tachdjian MO. Hereditary onycho-osteodysplasia (nail-patella syndrome). In: Tachdjian MO(ed). *Pediatric Orthopedics*. Philadelphia: W.B.Saunders Company, 1990: 844-47.
8. Guidera KJ, Satterwhite Y, Ogden JA, Pugh L, Goney T. Nail patella syndrome: a review of 44 orthopaedic patients. *J Pediatr Orthop* 1991; 11(6): 737-42.
9. Azouz EM, Kozkowski K. Small patella syndrome: a bone dysplasia to recognize and differentiate from the nail-patella syndrome. *Pediatr Radiol* 1997; 27(5): 432-5.
10. Karabulut N, Ariyurek M, Erol C, Tacal T, Balkanci F. Imaging of "iliac horns" in nail-patella syndrome. *J Computed Assist Tomogr* 1996; 20(4): 530-1.
11. Goshen E, Schwartz A, Zilka LR, Zwas ST. Bilateral accessory iliac horns: pathognomic findings in nail-patella syndrome. *Scintigraphic evidence on one scan. Clin Nucl Med* 2000; 24(6): 476-7.