

OLGU SUNUMU

## Kolda Brakiyalis Kasından Köken Alan Biseps Kasının Aksesuvar Başı: Olgu Sunumu<sup>[1]</sup>

*The Accessory Head of the Biceps Brachii Muscle Originating From the Brachialis Muscle: A Case Report*

Ali YILMAZ, Oğuz TAŞKINALP, Hülya GÜRBÜZ

Rutin diseksiyon çalışmaları sırasında 65 yaşında bir erkek kadavranın sol kolunda biseps kasının bir aksesuvar başına rastlandı. Bu oluşum brakiyalis kasından ve medial intermusküler septumdan köken alıyordu. Beslenmesi brakiyal arterden gelen kısa musküler bir dal ile sağlanmaktaydı. İnnervasyonunu ise muskülokutanöz sinirinden kısa ayrılan ince bir dal gerçekleştiriyordu. Aksesuvar başının genellikle brakiyalis kasının üst-iç kısmından kaynaklandığı bilinmektedir; olgumuzda ise alt-iç kısımdan kaynaklanmaktadır.

**Anahtar Sözcükler:** Kol/anatomı ve histoloji/anormallik; brakiyal arter/patoloji; kas, iskelet/anormallik.

An accessory head of the biceps brachii muscle was found in the left arm of a 65-year-old male cadaver during routing dissection studies. It originated from the brachialis muscle and medial intermuscular septum. The arterial supply was provided by a short muscle branch of the brachial artery and its neural innervation by a short thin branch of the musculocutaneous nerve. In general, the accessory head originates from the upper-medial component of the brachialis muscle, whereas it stemmed from the lower-medial component in this case.

**Key Words:** Arm/anatomy & histology/abnormalities; brachial artery/pathology; muscle, skeletal/abnormalities.

Kolun biseps kası (biceps brachii), kolun ön tarafında yer alan yüzeyel fleksör bir kas olup, fusiform yapı tipindedir. "Caput breve" denilen kısa başı, yassı ve kalın bir kiriş vasıtasiyla korakobrakiyalis kası (m. coracobrachialis) ile birlikte korakoid prosess (proc. coracoideus) ucundan başlar. "Caput longum" olarak tanımlanan uzun başı ise supraglenoid tuberkülden (tuberculum supraglenoidale) uzun bir kiriş ile başlar. Bu uzun kiriş omuz eklemi kapsülüünün iç yüzünde sinovyal bir kılıf ile sarılı olarak intertüberküler sulkusta (sulcus intertubercularis) aşağıya doğru iner. Bu kirişin olukta kalmasını iki krista arasında uzanan

humerus transvers ligamani (lig. transversum humeri) ve pektoralis majör kasından gelen bir kismın bağ dokusu lifleri sağlar. Kasın iki başı birbirine yaklaşarak aşağıya doğru ilerler ve dirsek eklemi yaklaşıklık 8 cm üstünde birleşir. Buradan başlayan güçlü radius boynu (collum radii) tendonunu dolanarak bisipital çıkışında (tuberousitas radii) sonlanır. Bir kısım aponevrotik lifleri de bisipital aponeuroz (aponeurosis musculi bicipitis brachii) (lacertus fibrosus) adı altında önkol fasyasına karışır. Bu aponeuroz önkolun üst kısmında içe ve aşağı doğru uzanarak brakiyal arteri (a. brachialis) örter.<sup>[1-3]</sup>

\*V. Ulusal Anatomı Kongresi'nde poster bildirisi olarak sunulmuştur (25-30 Ekim 1999, Antalya).

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomı Anabilim Dalı, (Yılmaz, Asist. Dr.; Taşkınalp, Prof. Dr.; Gürbüz, Uzm. Dr.).

İletişim adresi: Dr. Ali Yılmaz. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomı Anabilim Dalı, 22030 Edirne.

Tel: 0284 - 235 59 35 Faks: 0284 - 235 59 35 e-posta: yilmaza@trakya.edu.tr

Koldaki biseps kasının birçok varyasyonları olduğu bilinmektedir. Üçüncü bir basın bulunma sıklığı %10 olarak bildirilmiştir.<sup>[1]</sup> Bu ilave basın "caput accessorium" adını alır ve humerus cisminden başlar. Başlangıç yeri bazen korakobrakiyalis kasının tutunma seviyesi,<sup>[4,5]</sup> bazen deltoid kasının (m. deltoideus) insersiyon hızası,<sup>[5]</sup> hatta pektoralis majör kasının fasyası<sup>[6]</sup> veya intertüberküler sulkus<sup>[4]</sup> olabilir. Aksesuvar baş brakiyal arter ile median sinirin (n. medianus) arkasından geçebildiği gibi, bazı olgularda önden geçerek tünel oluşturur ve koluñ damar-sinir paketine kompresyon yapabilir.<sup>[1,4]</sup> Distal yönde aksesuvar baş ya kasın tendonuna ya da aponeurozuna tutunıldığı gibi,<sup>[4]</sup> doğrudan önkol fleksör kaslarını örten fasyaya da yayılabilir.<sup>[7]</sup> Çok nadir olarak biseps kasının dördüncü başı da bulunabilir.<sup>[4]</sup> Bu ilave basın veya başların innervasyonu muskülokutanöz sinirden (n. musculocutaneus), beslenmesi ise brakiyal arterden gelen musküler dalcıklar sayesinde olur.

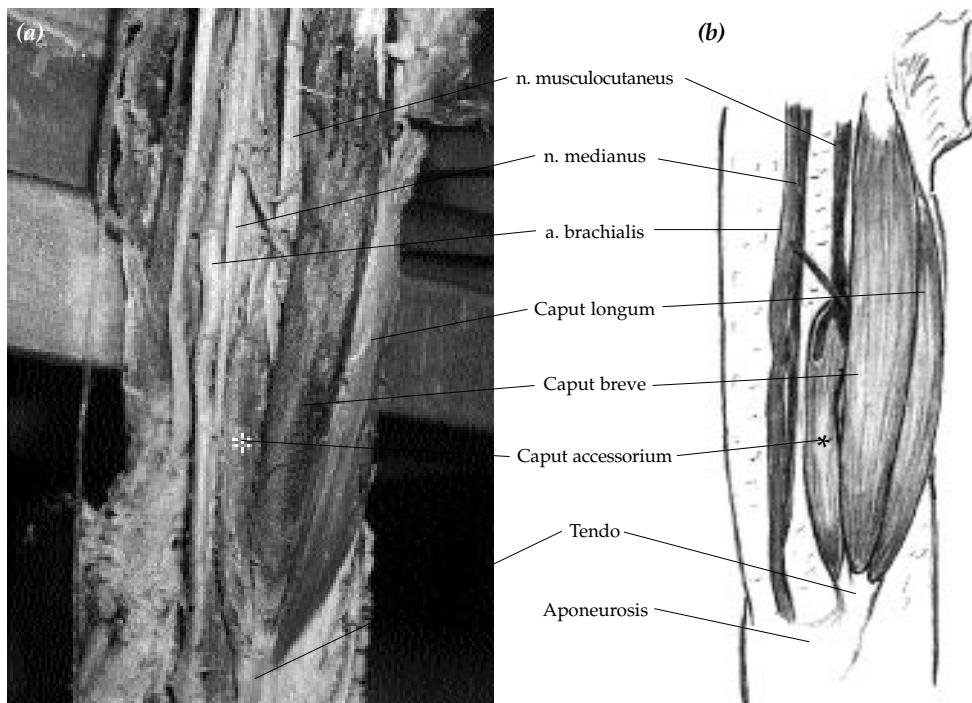
### OLGU SUNUMU

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomı Anabilim Dalı'nda programlı diseksiyon çalış-

ması sırasında 65 yaşında bir erkek kadavranın sol kolunun 1/3 distal kısmında biseps kasının aksesuvar bir başı olduğu görüldü. Uzunluğu 15 cm, kalınlığı 4 cm olan bu baş brakiyalis kası (m. brachialis) ile birlikte humerus cisminden ve medial intermusküler septumdan (septum intermusculare mediale) başlıyordu. Bu demet brakiyal arterin derininde yer alıyordu. Beslenmesi, brakiyal arterden gelen kısa musküler bir dal ile sağlanmaktadır. İnnervasyonunu ise muskülokutanöz sinirden ayrılan ince bir dal gerçekleştirmekteydi (Şekil 1a, b).

### TARTIŞMA

Olgumuzda biseps kasının tek taraflı aksesuvar üçüncü bir başı saptandı. Literatürde aksesuvar başlı biseps kas anomalisi çok fazla olmasına rağmen, medial intermusküler septumdan de köken almış aksesuvar başlı biseps anomalisine rastlamadık.<sup>[5,6]</sup> Bu özellikle, olgumuz literatürde bildirilenlerden farklılık göstermektedir. Oldukça iyi gelişmiş kas kitlesi brakiyalis kasından ancak dikkatli ve ince bir diseksiyon çalışmasıyla ayırt edilebilmektedir. Kol damar sinir paketinin arkasında kaldığı



Şekil 1. (a) Altış beş yaşında bir erkeğe ait kadavranın sol kolunda m. biceps brachii'nin ek aksesuvar başı (yıldız). (b) Olgunun şematik görünümü.

için brakiyal artere ve median sinire bası yapması klinik açıdan söz konusu değildi. İnsersiyonu, inervasyonu ve damarlanması önceki bildirilerle uyumluydu.<sup>[5,6,8]</sup>

Koldaki biceps kasının aksesuvar başı daha önce birçok araştırmacının ilgisini çekmiştir. Son yıllarda, farklı coğrafi bölgelerde yapılan çalışmalarda bu anomalinin ırk özelliklerini üzerinde durulmaktadır.<sup>[5,9-11]</sup> Bergman ve ark.<sup>[9]</sup> insidansın sarı ırk temsilcilerinde (Japonlarda) %18 ile en yüksek, siyahlarda %12 ile orta sıklıkta, beyazlarda ise %10 ile en düşük olduğunu bildirmiştir. İran ve Almanya'da toplam 552 üst ekstremiteli inceleyen Khaledpour<sup>[10]</sup> ise bu varyasyonu sadece iki kolda saptamıştır. Bu verilerin ilgi çekmesi üzerine, önce Güney Afrika'da sonra Brezilya'da karşılaştırmalı olarak beyazlar ve siyahlar üzerinde daha kapsamlı araştırmalar gerçekleştirilmiştir.<sup>[5,11]</sup> Bu varyasyona Güney Afrika'da siyahlarda %20.5, beyazlarda %8.3, Brezilya'da ise tam tersi beyazlarda %20, siyahlarda %9 oranında rastlanmıştır. Bu sonuçlar, anomalinin görülmeye sıklığı konusunun daha ayrıntılı araştırılması gerektiğini ortaya koymaktadır. Türklerde münferit olgu bildirimlerinin yanı sıra yapılan geniş çaplı insidans araştırmasında ise biceps kasının ikiden fazla sayıda başa sahip olma oranı %2.54 bulunmuştur.<sup>[6,7,12]</sup>

Warner ve ark.<sup>[13]</sup> omuz çıkışlı ameliyatı sırasında biceps kasının aksesuvar uzun başını tarif etmişler ve klinisyenlerin dikkatini çekmişlerdir. Sargon ve ark.<sup>[6]</sup> ile Ozan ve ark.<sup>[7]</sup> da bu olguların klinik önemini vurgulamışlar ve radyodiagnostik yöntemlerle bu durumun önceden belirlenmesinin mümkün olabileceğini bildirmiştir.

Biceps kasında aksesuvar baş anomalisi, kas anomalileri arasında çok sık görülmektedir; ancak, sıklığı hakkındaki veriler çelişkilidir. Aksesuvar baş korakobraikiyalis kasının tutunma se-

viyesi, deltoid kasın insersiyon seviyesi, pektoral kasın fasyası ve intertüberküller sulkus gibi farklı noktalardan köken almaktadır. Fakat bizim olgumuz, medial intermusküller septumdan ayrılan liflerden başlamasıyla bildirilen olgulardan farklılık göstermektedir.<sup>[4-12]</sup> Bu bölgedeki cerrahi müdahalelerde önemli olacağı kansıyla bu olguya bildirmeyi uygun göründü.

## KAYNAKLAR

1. Arinci K, Elhan A. Anatomi. 2. baskı. Ankara: Güneş Kitabevi; 1995.
2. Taner D. Fonksiyonel anatomi. Ekstremiteler ve sırt bölgesi. 1. baskı. Ankara: Hekimler Yayın Birliği; 1996.
3. Mesut R, Yıldırım M. Topografik anatomi. In: Ekstremiteler. 1. baskı. İstanbul: Beta Yayınevi; 1995. s. 53-62.
4. Nakatani T, Tanaka S, Mizukami S. Bilateral four-headed biceps brachii muscles: the median nerve and brachial artery passing through a tunnel formed by a muscle slip from the accessory head. Clin Anat 1998;11:209-12.
5. Asvat R, Candler P, Sarmiento EE. High incidence of the third head of biceps brachii in South African populations. J Anat 1993;182(Pt 1):101-4.
6. Sargon MF, Tuncali D, Celik HH. An unusual origin for the accessory head of biceps brachii muscle. Clin Anat 1996;9:160-2.
7. Ozan H, Atasever A, Sinav A, Simsek C, Basar R. An unusual insertion of accessory biceps brachii muscle. Kaibogaku Zasshi 1997;72:515-9.
8. Swieter MG, Carmichael SW. Bilateral three-headed biceps brachii muscles. Anat Anz 1980;148:346-9.
9. Bergman RA, Thompson SA, Afifi AK. Catalog of human variation. Muünich: Urban-Schwarzenberg; 1984.
10. Khaledpour C. Anomalies of the biceps muscle of the arm. Anat Anz 1985;158:79-85. [Abstract]
11. Santo Neto H, Camilli JA, Andrade JC, Meciano Filho J, Marques MJ. On the incidence of the biceps brachii third head in Brazilian white and blacks. Anat Anz 1998;180:69-71.
12. Şimşek C, Ertem D, Ozan H, Akkin SM. M. biceps brachii'nin baş fazlallığı. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Dergisi 1994;25:511-5.
13. Warner JJ, Paletta GA, Warren RF. Accessory head of the biceps brachii. Case report demonstrating clinical relevance. Clin Orthop 1992;(280):179-81.