

**OLGU SUNUMU**

## Bir Olguda İki Taraflı Yüzeyel Brakiyal Arter<sup>[\*]</sup>

*A Case of Bilateral Superficial Brachial Artery*

Hülya GÜRBÜZ, Tunç KUTOĞLU, Ali YILMAZ

Brakiyal arterin anatomik varyasyonu olan yüzeyel brakiyal arter, sıklıkla önkolda, biceps kasının aponeurozu önünde bulunur. Kubital ven ile karışabilecegi için intravenöz enjeksiyonlarda ciddi sorun yaratabilir. Bu yazida, 65 yaşındaki bir erkeğe ait kadavranın her iki üst ekstremitesinde rastlanan ve üst kolda medyan sinirin yüzeyelinde seyreden yüzeyel brakiyal arterle ilgili bulgular sunuldu.

**Anahtar Sözcükler:** Kol/kan desteği; aksilla/kan desteği; brakiyal arter/anormallik/anatomı ve histoloji; kadavra; medyan sinir/anatomı ve histoloji.

The superficial brachial artery, an anatomical variation of the brachial artery, is usually located anterior to the aponeurosis of the biceps muscle in the forearm. Since it may be mistaken for the cubital vein, it may pose severe problems on intravenous injections. This case report illustrates findings of the superficial brachial artery encountered in the cadaver forearms of a 65-year-old male, that ran superficially along the median nerve.

**Key Words:** Arm/blood supply; axilla/blood supply; brachial artery/abnormalities/anatomy & histology; cadaver; median nerve/ anatomy & histology.

Brakiyal arter, üst ekstremiteleri besleyen ana arterdir. Pectoralis majör kasının alt kenarı hizasında, aksiller arterin devamı şeklinde başlayan, 5-6 mm çapında ve 25-26 cm uzunluğunda (son 6 cm'lik bölüm regio cubitalis anterior'da bulunur) bir atardamardır. Brakiyal arter, aponeurosis bisipitalis derininde üç dalları olan radial arter ve ulnar artere ayrılır. Brakiyal artere, kas ile örtülü olmayan en alt kısmı tansiyon ölçümü için elverişli olduğundan, günlük yaşamda "tansiyon arteri" denmektedir.<sup>[1,2]</sup> Humerus kırıkları gibi üst ekstremiteler travmalarında zedelenebildiğinden, anatomik varyasyonları önem kazanmaktadır.

Diseksiyon çalışmamızda belirlediğimiz brakiyal arterin anatomik varyasyonu olan yüzeyel

brakiyal arter (arteria brachialis superficialis) üst kolda medyan sinirin yüzeyelinde seyreder; normal dallanmasını kolun üst kısmında yapar, nadiren alt yarıya uzanır. Bu arterin sıklıkla önkolda biceps kasının aponeurozu önünde olması pratikteki önemini artırır. Yüzeyel brakiyal arter sıklıkla kubital ven ile karıştırılır. Intravenöz enjeksiyon arter içine yapıldığında el ve önkol kaybı ile sonuçlanabilir.<sup>[3]</sup> Bu yüzden, yüzeyel brakiyal arterin varlığını anımsatmak ve üst ekstremitedeki yerini betimlemek klinik anatomi açısından önemlidir.

**OLGU SUNUMU**

Rutin diseksiyon sırasında, 65 yaşındaki bir erkeğe ait kadavranın her iki üst ekstremitesinde yüzeyel brakiyal artere rastlandı. Sağ

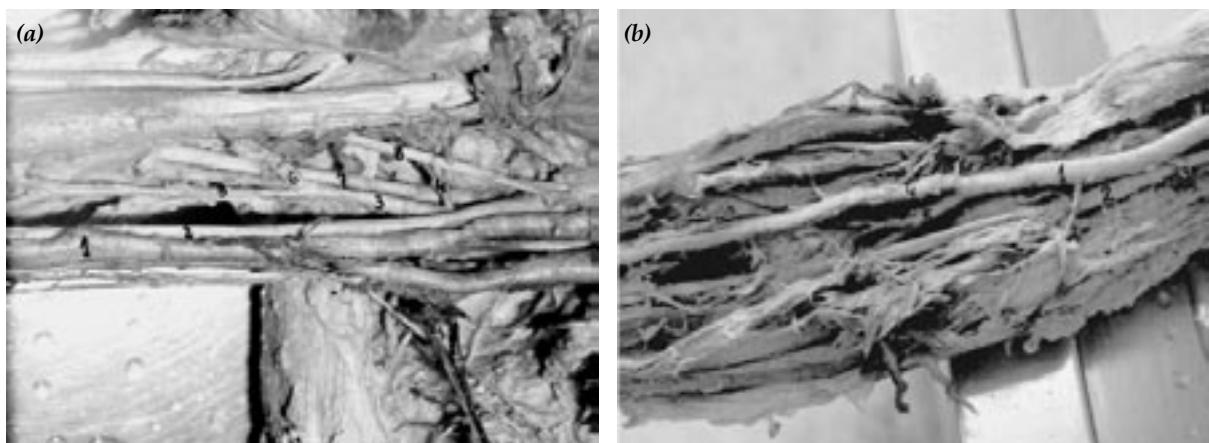
\*V. Ulusal Anatomı Kongresi'nde poster olarak sunulmuştur (25-30 Ekim 1999, Antalya).

Trakya Üniversitesi Tip Fakültesi Anatomı Anabilim Dalı, (Gürbüz, Yılmaz, Araşt. Gör.; Kutoğlu, Yrd. Doç. Dr.)

İletişim adresi: Dr. Hülya Gürbüz. Trakya Üniversitesi Tip Fakültesi Anatomı Anabilim Dalı, 22030 Edirne.

Tel: 0284 - 235 76 41 / 1505 Faks: 0284 - 235 59 35 e-posta: hulyagrbz@mynet.com

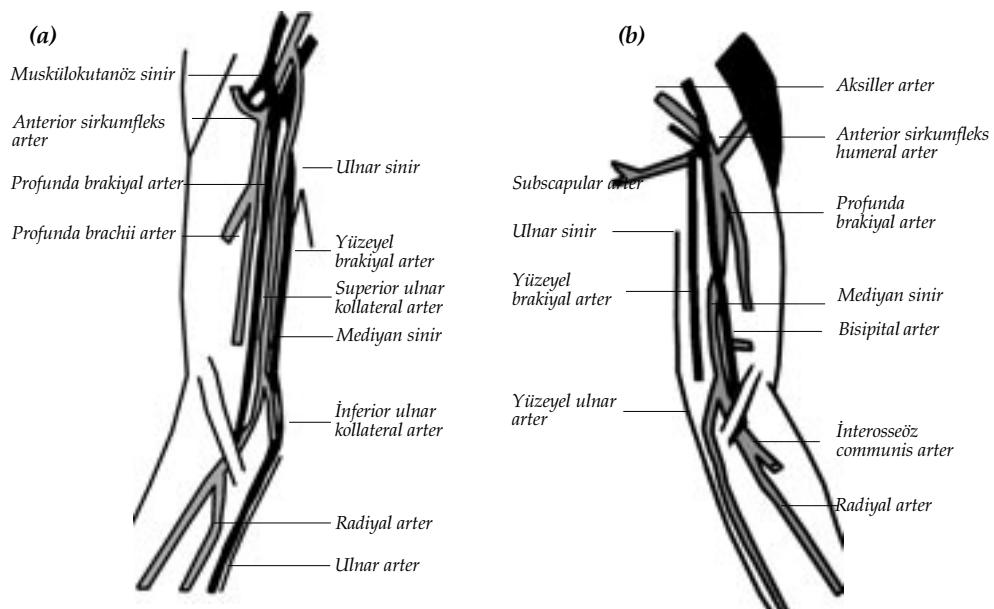
Bir olguda iki taraflı yüzeyel brakiyal arter



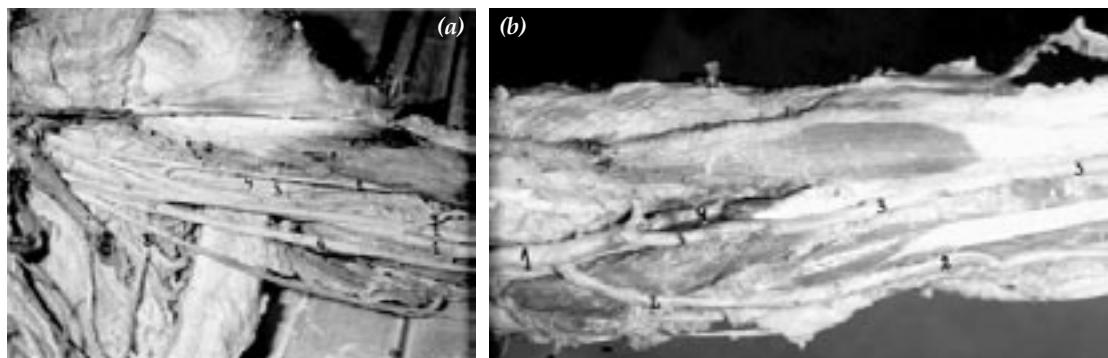
**Şekil 1.** (a) 65 yaşında erkek kadavranın sağ aksilla bölgesi: 1) Yüzeyel brakiyal arter; 2) medyan sinir; 3) profunda brakiyal arter; 4) sirkumfleks humeral arter; 5) superior ulnar kollateral arter; 6) profunda brachii arter; 7) radiyal sinir; 8) muskülokutanöz sinir.  
(b) Sağ dirsek bölgesi: 1) Yüzeyel brakiyal arter; 2) medyan sinir; 3) inferior ulnar kollateral arter; 4) radiyal arter; 5) ulnar arter.

tarafta brakiyal pleksusun medial fasciculu-  
su üzerinden geçerek ilerleyen aksiller arter,  
mediyan sinirin köklerinin birleştiği yerin yü-  
zeyelinde kahiyordu. Sekiz milimetre çapında  
ve oldukça kalın olan bu damar, kolan 1/3  
distal kısmına kadar medial bisipital sulkus-  
ta, medyan sinirin yüzeyelinde ve antebraki-  
yal fasyanın hemen altında seyretmekteydi  
(Şekil 1a). Dirsek büklümünden 6 cm önce iç  
yan tarafından inferior ulnar kollateral arter  
çıkarak tipik bir gidiş gösteriyordu. Dirsek  
bükmü hizasında ise çok küçük çaplı bir yü-

zeyel musküler dal, medial epikondil önün-  
deki kas kitlesi içinde sonlanıyordu. Bu arter, ku-  
bital fossa derininde ikiye ayrılarak, radiyal  
arter ve ulnar arteri meydana getiriyordu (Şe-  
kil 1b). Koltuk çukurunda ise aksiller arterin  
arka tarafından kaynaklanan daha küçük çaplı  
(5 mm) ikinci bir kütük, medyan sinirin ar-  
kasından geçerek radiyal sinir ile birlikte kol  
arka lojuna doğru yöneliyordu. Bu derin kü-  
tüğün hemen başlangıcında anterior sirkumf-  
leks humeral arter çıkışıyor ve kolumn chirurgi-  
cum'a doğru gidiyordu. Bunun 5 cm altında



**Şekil 2.** (a) Kadavranın sağ üst ve (b) sol üst ekstremitesinin şematik çizimi.



**Şekil 3.** (a) Aynı kadavranın sol aksillasi. 1) Yüzeyel brakiyal arter; 2) medyan sinir; 3) profunda brakiyal arter; 4) radiyal sinir; 5) muskiliutanöz sinir; 6) ulnar sinir; 7) bisipital arter.  
 (b) Sol dirsek bölgesi. 1) Yüzeyel brakiyal arter; 2) yüzeyel ulnar arter; 3) radiyal arter; 4) interosseöz communis arter.

ise yan dal olarak superior ulnar kollateral arter ayrılıyor ve mediyal intermusküller septumu delerek, distal yönde ulnar sinire eşlik ediyordu. Arka kütüğün devamı profunda brakiyal arter şeklinde triceps kasına besleyici dallar veriyordu (Şekil 2a). Ancak, kalın bir dal teres major kası tendonunun arkasından dolanarak, posterior sirkumfleks humeral arter şeklinde sonlanıyordu.

Sol tarafta ise aksiller arter, medyan sinirin kökleri arkasında normal seyrini sürdürdüyordu. Burada profunda brakiyal arteri verdikten sonra, medyan sinirin iç yanından çaprazlayarak bu sinirin önüne geçiyordu. Profunda brakiyal arter, aynen sağ tarafta olduğu gibi bu tarafta da, superior ulnar kollateral arter ve posterior sirkumfleks humeral arteri vermektedir. Kolun 1/3 üst kısmında iyi gelişmiş bir musküler dal medyan sinirin önünden geçerek biseps brachii kasının kitleşine giriyordu (Şekil 3a).

Kolun orta ve distal bölgelerinde arter, mediyal bisipital sulkusta medyan sinirin yüzeyelinde, fasyanın hemen altında yüzeyel seyrini sürdürerek dirsek çukuruna ulaşıyordu. Laceretus fibrosusun altından geçmeden önce, bu arterin iç yan tarafından 4 mm kalınlığında bir yüzeyel dal ayrııyordu. Bu dal antebrakiyal fasyanın hemen altında pronator teres kası, palmaris longus kası ve diğer fleksör kasların yüzeyelinden geçerek, önkolun ortasından itibaren antebrakiyal ulnar sulkus içinde (palmaris longus kası ile fleksör karpi ulnaris kası arasın-

da) seyrediyordu. Bilek hizasında tipik bir ulnar arter konumu ve dağılımını gösteriyordu. Kubital fossa derininde esas arteriyal kütük radial arter ve communis interosseöz arter olarak sonlanıyordu (Şekil 3b). Ulnar arterin önkoldaki seyri, nadir görülen bir yüzeyel ulnar arteri andırıyordu (Şekil 2b).

## TARTIŞMA

1904'de Von Gölpert tarafından tanımlanmış olan yüzeyel brakiyal arterin embriyolojik gelişimi 1966'da Max Clara tarafından açıklanmış ve 1975'de Stark tarafından bugünkü sınıflaması yapılmıştır.<sup>[4]</sup> Buradaki yüzeyel seyir ölçütü, kol damar sinir paketinde medyan sinire göre belirlenir. Bazen "aberrant brakiyal arter" ya da "accessory brakiyal" olarak da tanımlanır. Aksiller arterden çıkar, radial ve ulnar arter olarak kubital fossada ikiye ayrılır.<sup>[2,5-8]</sup>

Fuss ve ark.<sup>[4]</sup> 200 ekstremitede üzerinde yaptıkları çalışmada, yüzeyel brakiyal arter sıklığını %17 olarak bulmuşlardır. Bu çalışmada üç tip tanımlanmıştır. Bunların %6'sı superior, %1.5'i mediyal, %9.5'i inferior yüzeyel brakiyal arterdir. Mesut ve ark.<sup>[9]</sup> 40 ekstremitede üzerinde yaptıkları çalışmada, yüzeyel brakiyal arter sıklığını %5 olarak saptamışlardır. Bireysel olgu bildirimlerimiz<sup>[7-9]</sup> tam bir istatistiksel sıklık vermek için yeterli değildir. Bu konuda geniş kapsamlı araştırmalara ihtiyaç vardır.

## KAYNAKLAR

1. Arıncı K, Elhan A (editörler). Anatomi. Cilt 2. Ankara: Güneş Kitabevi; 1995.

2. Mesut R, Yıldırım M. Topografik anatomi. Cilt 2. İstanbul: Beta Basım; 1995.
3. Lippert H, Pabst R (editors). Arterial variations in man: Classification and frequency. 1st ed. Munich: Bergmann Verlag ; 1985.
4. Fuss FK, Matula CW, Tschabitscher M. The superficial brachial artery. Anat Anz 1985;160:285-94. [Abstract]
5. Nakatani T, Tanaka S, Mizukami S. Superficial brachial arteries observed in bilateral arms. Kaibogaku Zasshi 1996;71:308-12.
6. Jurus A, Sfeir R, Bezirdjian R. Unusual variation of the arterial pattern of the human upper limb. Anat Rec 1986;215:82-3.
7. Soyluoğlu Aİ, Akkin MS, Ertem AD, Peştemalcı T, Tanyeli E. Arteria brachialis' in üç dallarına ayrılma noktası ile ilgili topometrik inceleme. Cerrahpaşa Tip Fak Derg 1994;25:703-8.
8. Sargon MF, Tanyeli E, Sürcü HS, Yazar F, Arifoğlu Y. A complicated variation of the upper extremity vascularisation. Kaibogaku Zasshi 1996;71:211-4.
9. Mesut R, Yıldırım M, Kuran O. A. brachialis anomalileri. Cerrahpaşa Tip Fak Derg 1983;14:383-8.