

**OLGU SUNUMU**

## **Masseter Kasının Vasküler Organizasyonunda Bir Anomali**

*An Anomalous Vascular Organisation of the Masseter Muscle: A Case Report*

Cüneyt BOZER, Enis ULUÇAM, Bülent Sabri CİGALI

Fasyal arterden gelen musküler dalların rutin diseksiyon sırasında kesilmesi sıkıktır. Kadavra üzerindeki diseksiyon sırasında bir olguda, sol tarafa fasyal arterden çıkan ve çapı normalden büyük üç dallanma gözlandı. Bu dalların ikisi masseter kasına, diğeri masseter kasının medial kenarından geçip bu kasa bazı dallar verdikten sonra, derinde buzinator kasının dış yüzüne gidiyordu. Superfisyal temporal arterden gelen transvers fasyal arter ve maksiller arterden gelen masseterik arter doğal durumda gözlandı. Masseter kasının vaskülarizasyonundaki bu değişkenlik ve çeşitlilik anatomistler, cerrahlar ve diş hekimlerince bilinmemelidir. Özellikle ameliyatlar sırasında kesime olasılığına karşı dikkat edilmelidir.

**Anahtar Sözcükler:** Anatomi; arter/anatomı ve histoloji; kadavra; karotis arter, eksternal; masseter kas/kan desteği/anatomı ve histoloji.

It is not uncommon for the muscular branches from the facial artery to be cut during routine dissections. On a cadaver, we detected three branches above normal diameter originating from the facial artery on the left side. Of these branches, two joined the masseter muscle, and the other ran along the medial edge of the masseter muscle, gave a branch to the masseter muscle, and then advanced deeply to the external surface of the buccinator muscle. The transverse facial and the masseteric arteries from the superficial temporal and the maxillary arteries, respectively, were normal in appearance. Anatomists, surgeons, and dentists should be familiar with the vascular variations of the masseter muscle, which pose significant risks for injuries during dissections.

**Key Words:** Anatomy; arteries/anatomy & histology; cadaver; carotid artery, external; masseter muscle/blood supply/anatomy & histology.

Masseter kasının (m. masseter) kanlanması esas olarak dört farklı grup arterden olmaktadır. Kasın üst kısmının medial bölümü masseterik arter (a. masseterica) yoluyla kanlanır. Maksiller arterin (a. maxillaris) dalı olan masseterik arter, laterale doğru uzanarak alt çene kemiği çenigidinden (incisura mandibulae) geçer ve masseter kasının pars profunda'sının medial kısmına gelir. Masseter kasında üst kısmın yüzeyinin kanlanması transvers fasyal arterin (a. transversa faciei) musküler dalları tarafından sağlanır. Ka-

sın orta kısımları maksiller arterden veya bazen direkt olarak eksternal karotis arterden (a. carotis eksterna) çıkan musküler dallar ile kanlanır. Eksternal karotis arterden çıkan bu dallar ramus mandibula'nın arka kenarından girerek kasın üzerinde ilerler. Kasın alt kısmına fasyal arterden (a. facialis) çıkan küçük musküler dal kan getirir. Bu dal fasyal arterin ana kütüğünden ayrılrken çeşitlilik gösterir. Masseter kasının kanlanması sağlayan bu dallar kendi aralarında anastomoz yaparlar.<sup>[1-3]</sup> Maksillofasyal cerrahide

\*Uluslararası Katılımlı XVI. Ulusal Anatomi Kongresi'nde poster bildirisi olarak sunulmuştur (5-7 Haziran 2003, Sofya, Bulgaristan).

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı (Bozer, Uluçam, Araşt. Gör.; Cigali, Yrd. Doç. Dr.)

İletişim adresi: Dr. Cüneyt Bozer. Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı, 22030 Edirne.

Tel: 0284 - 235 59 35 Faks: 0284 - 235 59 35 e-posta: drcuneyt74@yahoo.com

bu dalların bilinmesi önemlidir. Özellikle boyutları normalden fazla olduğunda şiddetli kanamalara neden olabilirler. Ayrıca, bu dallarda oluşan patolojiler iskemiye ve iskemiye bağlı ağrılı tablolara yol açabilir.<sup>[4,5]</sup>

### OLGU SUNUMU

Eğitim amaçlı diseksiyon sırasında, yüzün sol tarafında fasyal arterden çıkan üç anomal dal gözlandı (Şekil 1a). Bu dalların ikisi masseter kasına, diğer ise buksinatör kasına (*m. buccinator*) gidiyordu. Masseter kasına giden ilk dal yaklaşık 1.1 mm çapındaydı. Bu dal, fasyal arter yüzeye girmeden önce, çene köşesinden yaklaşık 2 cm onde fasyal arterden ayrılmaktaydı. Daha sonra yukarı doğru gidip masseter kasının alt kısmında kasa giriıyordu. Diğer iki dal ortak bir kütük şeklinde fasyal arterden ayrılmıyordu. Kütüğün ilk dalı yukarı ve arkaya doğru giderek masseter kasının dış yüzünün orta bölümünden kasa giriıyordu. Diğer dal ise masseter kasının medial kenarından geçip, kasa bazı küçük dallar verdikten sonra derinde buksinatör kasının dış yüzünde sonlanıyordu. Masseter kasına giden dal yaklaşık 1.9 mm, buksinatör kasına giden dal ise yaklaşık 1.7 mm çapındaydı.

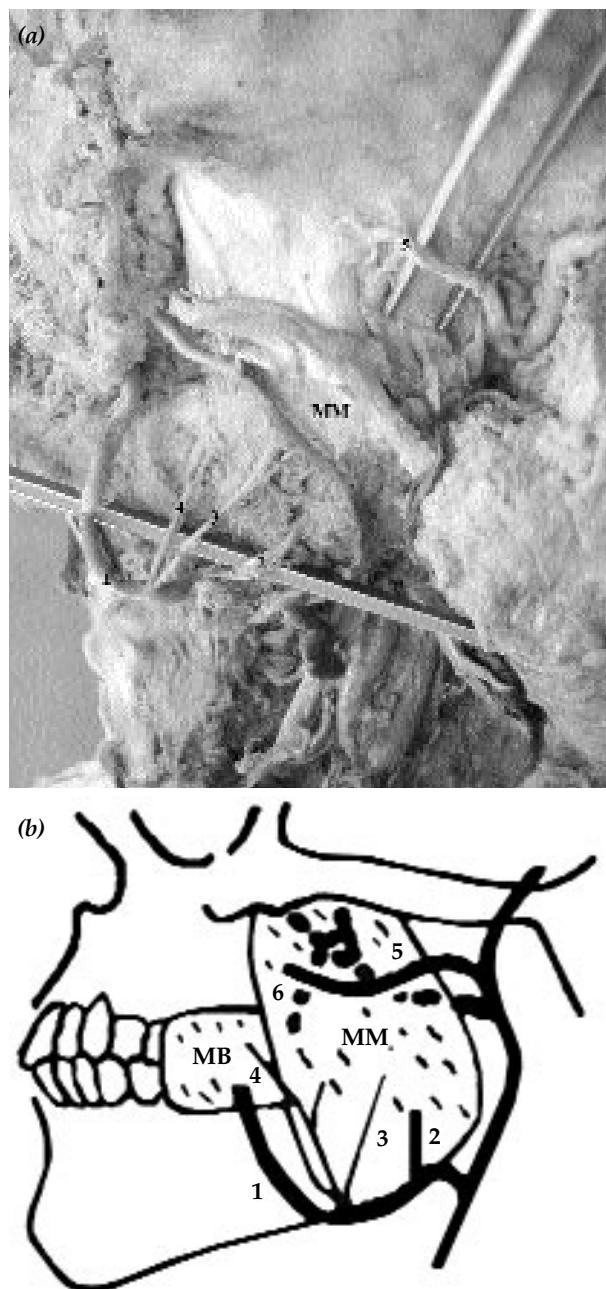
Masseter kasının kanlanmasına katılan superfisyal temporal arterden (*a. temporalis superficialis*) gelen transvers fasyal arter ve maksiller arterden gelen masseterik arter doğal durumda gözlandı. Eksternal karotis arterden masseter kasına giden musküler dallar yoktu (Şekil 1b).

### TARTIŞMA

Psikolojik stres, uzun çalışma saatleri, boyun lenf bezlerinde büyümeler, kulak önündeki tükürük bezi iltihapları, odontojenik enfeksiyonlar ve hemanjiyom gibi nedenler çiğneme kaslarını kanlandıran damarlarda hasarlara yol açabilir. Bunun sonucunda oluşan iskemi ve yorgunluğa bağlı ağrılı tablolardan bildirilmiştir. Bu durum "miyofasyal ağrı disfonksiyon sendromu" olarak tanımlanmıştır. Bu gibi durumlarda kasların vaskülarizasyonunun bilinmesi önemlidir.<sup>[6-8]</sup>

Masseter kasının vaskülarizasyonu ve özellikle fasyal arterin kasa verdiği dallar çok de-

sık varyasyonlar göstermektedir. Fasyal arterin masseter kasına ve buksinatör kasına giden küçük dalları rutin diseksiyon sırasında çoğu zaman kesilmektedir veya göz ardı edilmektedir. Normalde çapları oldukça küçük olan bu mus-



küler dallar, çapları büyük olduğunda ciddi kanamalara yol açmaktadır. Hwang ve ark.<sup>[4]</sup> masseter kasını besleyen ve eksternal karotis arterden çıkan “orta masseterik arter” olarak isimlendirdikleri dalın 1.23 mm çapında olduğunu belirtmişler ve bu çaptaki bir arterin yoğun kanamaya neden olabileceğini vurgulamışlardır. Olgumuzdaki fasyal arterin masseter kasına giden dallarının çapları da yoğun bir kanamaya neden olacak büyülüktedir. Bu bakımdan bu dallara maksillofasyal cerrahi ameliyatları sırasında dikkat edilmesi gereklidir.

Klasik anatomi kitapları ve “Terminologia Anatomica”da belirtilmemiş olan bu dallardan, fasyal arterden çıkan dallar cerrahlar tarafından “inferior masseterik arter” olarak isimlendirilmektedir.<sup>[4,9]</sup> Yine eksternal karotis arterden kasın orta bölümüne giden dallara ise “orta masseterik arter” adı verilmektedir. Bu dallar da derin ve yüzeyel olmak üzere iki çeşit olabilmektedir.<sup>[4]</sup> Ariji ve ark.<sup>[2]</sup> Doppler sonografi yöntemi ile masseter kasının vaskülarizasyonunu incelemişler ve masseterik arter sıklığını %21.1, transvers fasyal arter sıklığını %98.7, eksternal karotis arterden kasa giden dalın sıklığını %84.2, fasyal arterden kasa giden dalın sıklığını %22.4 bulmuşlardır. Bu dal olgumuzdaki ilk dala uymaktadır. Zhao ve ark.<sup>[10]</sup> aynı yöntemi kullandıkları çalışmalarında buksinotor kasına giden dalı %92.4 oranında görmüşlerdir.

Masseter kasının vaskülarizasyondaki bu değişkenlik ve çeşitlilik gerek anatomistler ve cerrahlar gerekse de diş hekimlerince bilinmeli-

dir. Özellikle ameliyatlar sırasında kesilme olasılığına karşı dikkat edilmelidir.

## KAYNAKLAR

1. Williams PL, Bannister LH, Berry MM, Collins P, Dyson M, Dussek JE, et al., editors. Gray's anatomy. 38th ed. London: Churchill Livingstone; 1995.
2. Ariji Y, Kimura Y, Gotoh M, Sakuma S, Zhao YP, Ariji E. Blood flow in and around the masseter muscle: normal and pathologic features demonstrated by color Doppler sonography. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2001;91:472-82.
3. Moore KL. Clinically oriented anatomy. 3rd ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1992.
4. Hwang K, Kim YJ, Chung IH, Lee SI. Deep middle masseteric artery (dMMA) attributed to hemorrhage in resection of masseter muscle and mandibular angle. *J Craniofac Surg* 2001;12:381-5.
5. Ariji Y, Sakuma S, Kimura Y, Kawamata A, Toyama M, Kurita K, et al. Colour Doppler sonographic analysis of blood-flow velocity in the human facial artery and changes in masseter muscle thickness during low-level static contraction. *Arch Oral Biol* 2001;46: 1059-64.
6. Edwards RH. Hypotheses of peripheral and central mechanisms underlying occupational muscle pain and injury. *Eur J Appl Physiol Occup Physiol* 1988; 57:275-81.
7. Jorgensen K, Fallentin N, Krogh-Lund C, Jensen B. Electromyography and fatigue during prolonged, low-level static contractions. *Eur J Appl Physiol Occup Physiol* 1988;57:316-21.
8. Laskin DM, Block S. Diagnosis and treatment of myofacial pain-dysfunction (MPD) syndrome. *J Prosthet Dent* 1986;56:75-84.
9. Federative Committee on Anatomical Terminology (FCAT). Terminologia anatomica. Stuttgart: Thieme; 1998.
10. Zhao YP, Ariji Y, Gotoh M, Kurita K, Natsume N, Ma XC, et al. Color Doppler sonography of the facial artery in the anterior face. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2002;93:195-201.