

## 18 AYLIK ERKEK BESİ DANASINDA CLAVİCULA OLGUSU

Bahri YILDIZ\* Ali BAHADIR\*\* Mustafa TAYAR\*\*\*

### ÖZET

*Fakültemiz et ünitesinde bir besi danasının işlenmesi sırasında scapula'ya bağlı olarak sağlı sollu birer rudimenter clavícula'ya rastlanılmıştır.*

*Söz konusu kemiklerden soldaki işleme sırasında tahrip olduğundan sağdakinin özellikleri tarif edildiği gibidir. 11,4 cm uzunluğunda, belirgin bir başçık, bundan devam eden bir gövde ve bir serbest uçtan oluşan kemiktir.*

### SUMMARY

#### A Case of Clavicle in Eighteen-Month Old Male Fattening Calves

*A couple of rudimenter clavicles attached to the scapula was observed a eighteen-month old male fattening calves which had been taken for slaughtering in meat units.*

*The left clavicle broken during the processing so another one described below. The right clavicle is 11.4 cm in length consists of the head, the body and free edges.*

*The case of clavicle, is very seldom, are interesting on the calves. For this reason this case have been reported.*

*Key words: Clavicle, cattle, scapula.*

### GİRİŞ

Ön bacağın veya kolun gövdeye bağlanması, omuz adı verilen ve üç adet kemikten oluşan bir dizi, cingulum, aracılığı ile sağlanır. Bu kemikler; scapula, os carocoides ve clavícula'dır. Kanatlılarda (Aves), sürüngenlerde (Reptilla) ve ilkel memelilerde (Monotremata) bu üç kemik var olduğu halde, evcil memelilerde evrim sonucu bu kemikler çeşitli yapısal değişikliklere uğramıştır. İçlerinden yalnızca

\* Dr.; U.Ü. Vet. Fak., Anatomi Bilim Dalı, Bursa / TÜRKİYE.

\*\* Doç. Dr.; U.Ü. Vet. Fak., Anatomi Bilim Dalı, Bursa / TÜRKİYE.

\*\*\* Dr.; U.Ü. Vet. Fak., Besin Hijyeni ve Teknolojisi ABD., Bursa / TÜRKİYE.

scapula şekil ve yapısını korumuş, diğer ikisi ufalmış veya yok olmuştur. Yaşam koşullarına uyma zorunluluğundan ötürü ön bacaklarını yalnızca destek ve yürüme aracı olarak kullanan equus ve ruminant'ta os coracoides ve clavícula kaybolmuştur. Ön bacağına veya kolunu yakalama, tırmanma, sarma ve yürüme amacı ile kullanılanlarda ise (insan, maymun gibi) os coracoides kaybolurken, clavícula gelişmiş ve scapula ile sternum arasında bir köprü kurmuştur<sup>1,2,3,4,5,6</sup>.

Clavícula'nın köpeklerde kemik veya kırıkta halinde bulunduğunu<sup>1,2,4,5,7,8,9,10</sup> bildirilmiştir. Ruminant ve sus'ta ise söz konusu kemiğin aynı yerde fakat iz şeklinde olduğu açıklanmıştır<sup>1,4,8</sup>. Bunun yanında Kobayashi ve arkadaşları<sup>11</sup>, köpek clavícula'sının 6 aylığa kadarlık köpeklerde spongios, 1 yaşından sonra kompakt şekle dönüştüğünü ortaya koymuşlardır. Kedinin clavícula'sı ise çubuk şeklinde bir kemik olarak M. cleidobrachialis, M. cleidomastoideus ve m. cleidocervicalis kaslarının birleşme bölgesinde bulunduğu belirtilmektedir<sup>8,12</sup>. Fakültemiz et ünitesinde, parçalama esnasında bir sığırdan rastlanılan clavícula olgusunun bir observasyon olarak takdiminin ilginç olacağı düşüncesiyle bu çalışma yapılmıştır.

## MATERYAL VE METOD

Olgumuza, Uludağ Üniversitesi Veteriner Fakültesi Besin Hijyeni ve Teknolojisi Anabilim Dalı et ünitesinde parçalanmış 18 aylık 334 kg soğuk karkas ve 540 kg canlı ağırlığında erkek bir besi danasında rastlanılmıştır.

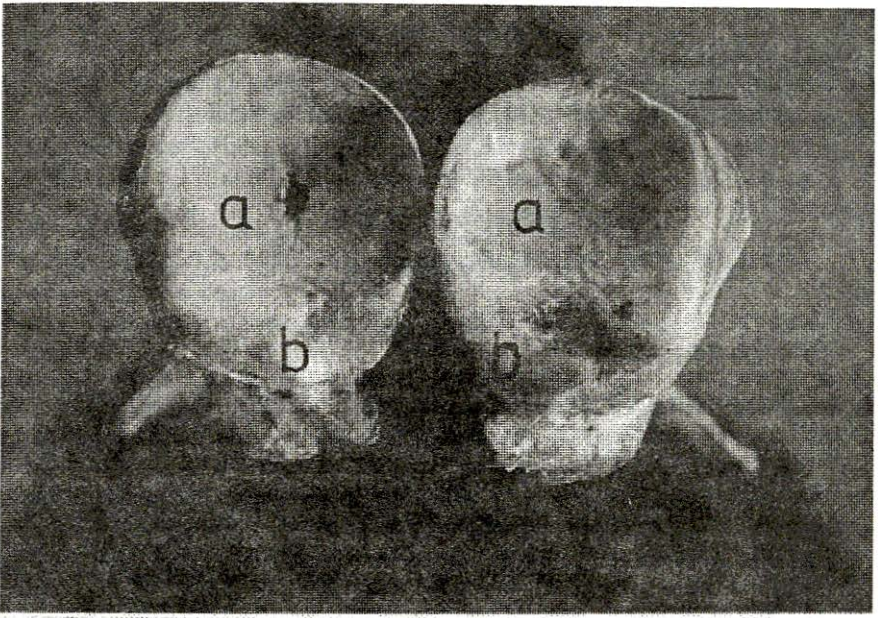
Clavícula ilgili ölçümler kompas ile alınmıştır.

## BULGULAR

Olgumuzda her iki clavícula'da aynı taraftaki scapula'ların angulus ventralis'lerindeki cavitas glenoidalis'in ön kenarına, proc. coracoideus'n hemen bitişiğine eklenmiş olarak bulunmuştur. Bu nedenle sözü edilen iki kemiğin birbirleriyle eklemleşmeleri için clavícula'da dış bükey, scapula'da iç bükey birer eklem yüzü belirgindir (Resim: 1, 2). Kemik serbest bir kaburgayı andırmakta olup eklem yüzü taşıyan belirgin bir başçık, bundan devam eden bir gövde ve bir serbest uçtan oluşmuştur (Resim: 2). Serbest ucun sternum'la herhangi bir bağlantısı bulunmamaktadır. Olgumuzda sol yandaki clavícula'nın parçalama esnasında tahrip olması nedeniyle Tablo: I'de sadece sağ clavícula'ya ait ölçümler verilmiştir.

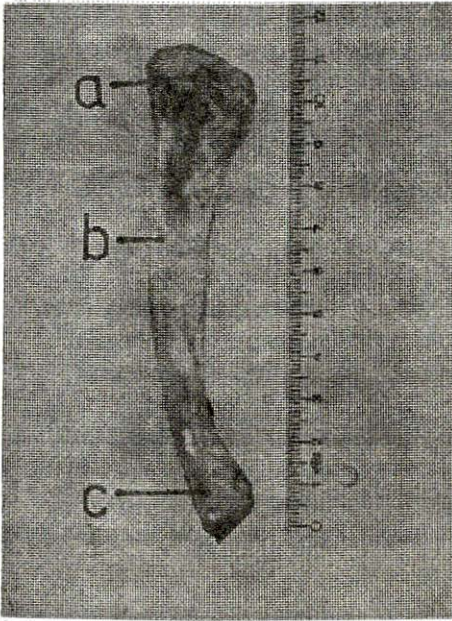
**Tablo: I**  
**Clavícula Olgusuna Ait Veriler**

	Lateral Uç (Sternal)	Orta Uç (Corpus)	Medial Uç (Sternal)
Kalınlık (cm.)	1,6	0,9	1,3
Genişlik (cm.)	2,4	1,4	1,1
Clavícula'nın tüm uzunluğu cm.	11,4		



*Resim: 1*

*Scapula'nın ventral'den görünüşü (The ventral view of scapula of male cattle)  
(Right-left) a- Cavitas genoidalis (Cavitas genoidalis)  
b- Clavicula için eklem yüzü (The articuler surface for clavicle)*



*Resim: 2*

*Clavicula olgusunun medial'den görünüşü*

*(The clavicle of male cattle, medial view)*

*a- Lateral (scapular) uç (The lateral exremity), b- Gövde (Corpus) (Corpus (shaft), c- Medial (Sternal) uç (The medial exremity)*

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Çeşitli kaynaklar<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12</sup> köpek ve kedilerde clavicula'nın kemik ve kırık olarak ruminant'larda ise iz şeklinde bulunabileceğini ifade etmekle birlikte sığırlarda bizim bulduğumuza benzer bir clavicula olgusundan söz etmemektedir.

Bizim olgumuz rudimenter de olsa kemiksel bir claviculanın sığırlarda da görülebileceğini ortaya koymuştur.

## KAYNAKLAR

1. ÖZGÜDEN, T.: Lokomotor sisteminkomparatifanatomisi (Dersnotları), U.Ü. Veteriner Fakültesi, Bursa (1980).
2. TAŞBAŞ, M., TECİRLİOĞLU, S., DURSUN, N.: Evcil memeli hayvanların karşılaştırılmalı osteologia'sı (Ders Notları), A.Ü. Veteriner Fakültesi, Ankara (1992).
3. DURSUN, N.: Veteriner anatomi (Hareket sistemi), Medisan Yayınları No: 7, Ankara (1992).
4. NICKEL, R., SCHUMMER, A., SEIFERLE, E.: The anatomy of the domestic animals, Volum: 1, Verlag Paul Parey, Berlin-Hamburg (1986).
5. GETTY, R.: Sisson and Grossman's Anatomy of the domestic animals, Vol. I, Fifth Ed. W.B. Saunders Company, Philadelphia-London, Toronto-Tokyo (1975).
6. ELLENBERGER, W., BAUM, H.: Handbuch der vergleichenden Anatomie der Haustiere 18. Auflage, Springer - Verlag, Berlin Heidelberg, New York (1974).
7. ÇALIŞLAR, T.: Köpeklerin disiksimonu, Fırat Ü. Vet. Fak. Yayınları No: 8, A.Ü. Basımevi, Ankara (1976).
8. UÇAR, Y., ÖCAL, K.M., HAZIROĞLU, M.: Yerli köpek, yerli kedi ve beyaz yeni Zelanda tavşanın (*Oryctolagus cuniculus*) clavicula'sı üzerinde makro-anatomik bir araştırma, A.Ü. Vet. Fak. Derg. 32 (1) (1985).
9. DYCE, K.M., SACK, W.O., WENSING, C.J.G.: Textbook of Veterinary Anatomy, W.B. Saunders Company Philadelphia, London, 636-637 (1987).
10. McCARTY, P.H., WOOD, A.: Anatomic and radiologic observation of the clavicle of adult dogs, American Journal of Veterinary Research, 49(6), 956-959 (1988).
11. KOBAYASHI, K., ABE, M., IWASA, K., HIRAGA, T., TAKENHANA, K.: Macroscopical and histological studies of the clavicula of the dog Journal of the College of Dairyng, Hokkaido, Japan, 9(2), 465-475 (1982).
12. McCLURE, R., DALMANN, M. und GARRE, H.: Cat anatomy, Lea-Febiger, Philadelphia (1973).