

BİR KÖPEKTE ARCUS AORTAE'NİN FARKLI  
DALLANMA OLGUSU

*A different branching case of the aortic arch in a dog.*

Sadettin TIPIRDAMAZ<sup>1</sup>

Memduh GEZİCİ<sup>2</sup>

Hasan ERDEN<sup>3</sup>

*Summary* : It was observed that the aortic arch distributed distinctly in only one case, in different sex of fourty adult dogs was used to study in the Department of Anatomy. In this case, the common carotid arteries, left and right, have arisen from the aortic arch as the first branch, and have formed a common trunk.

The left and right subclavian arteries arise from the aortic arch, in a common trunk.

*Özet* : Anatomi Bilim Dalında yapılan çalışmalarda kullanılan farklı cinsiyette kırk adet ergin köpekten sadece birinde arcus aortae'nin farklı dallandığı gözlenmiştir. Bu olguda a. carotis communis dextra ve a. carotis communis sinistra truncus bicaroticus halinde ortak bir kökle arcus aortae'den ayrılan ilk kol olarak izlenmiş ve a. subclavia sinistra ile a. subclavia dextra'nın da ortak bir kökle arcus aortae'den ayrıldığı belirlenmiştir.

*Giriş*

Damarların orijin aldıkları noktalarda varyasyonlar gösterdiği ve hatta damarların vaskularizasyon bölgelerinin başka damarlar tarafından vaskularize edilebildiği uzun süreden beri bilinmektedir. Bazı vakalarda bir damarın mevcut olmadığı dahi gözlenebilmektedir. Fakat köpekte arcus aortae'den orijin alan damarların çıkış özellikleri bakımından, bu şekilde değişiklik göstermesine bu güne kadar rastlanılmamıştır. Zira arcus aortae'nin gösterdiği bu değişik durum, diğer evcil me-

(1) Doç Dr., S. Ü. Veteriner Fakültesi, Anatomi Bilim Dalı, Konya.

(2) Arş. Gör., S. Ü. Veteriner Fakültesi, Anatomi Bilim Dalı, Konya.

(3) Arş. Gör., S. Ü. Veteriner Fakültesi, Anatomi Bilim Dalı, Konya.

meli hayvanların arcus aortae'lerinin dallanmalarına da benzerlik göstermemektedir.

Arcus aortae'den önce a. subclavia sinistra ve truncus brachiocephalicus çıkar. Truncus brachiocephalicus, a. carotis communis sinistra'yı verir ve geri kalan damar kökü de, a. subclavia dextra ve a. carotis communis dextra'ya ayrılarak sona erer (1, 4, 6).

Miller ve ark. (9), köpekte vak'aların % 3'ünde a. carotis communis'lerin truncus brachiocephalicus'tan truncus bicaroticus halinde ayrıldığını bildirmektedirler. Her iki a. carotis communis'in ortak bir kökle çıkışı, yani truncus bicaroticus durumu diğer evcil memeli hayvanlarda mevcut ise de (2, 5, 6, 10), köpekte hem a. carotis communis sinistra hem de a. carotis communis dextra truncus brachiocephalicus'tan orijin almaktadır (7, 10, 11).

Dursun (3), bir köpekte a. carotis communis sinistra ve a. carotis communis dextra'nın truncus bicaroticus adı altında, ortak bir kökle arcus aortae'den orijin aldığını bildirmektedir.

Bu araştırmada Nomina Anatomica Veterinaria (8) terimleri kullanılmıştır.

#### *Olgunun Tanımı*

Bu olguyu Anatomi Bilim Dalında yapılan çalışmalarda kullanılan farklı cinsiyette kırk adet ergin köpektən bir tanesi oluşturmaktadır.

Söz konusu köpeğin usulüne uygun olarak öldürülmesinden sonra yapılan diseksiyonunda, arcus aortae'nin köpekte bilinen şekliyle dallanmadığı gözlenmiştir. Bunun üzerine arcus aortae incelenmeye tabii tutulmuştur.

Materyalin incelenmesinde, bilinen makrodiseksiyon malzemeleri ve Aesculap VA 110 marka kompas'tan yararlanılmıştır. Bu olguda, a. carotis communis dextra ve a. carotis communis sinistra'nın truncus bicaroticus halinde arcus aortae'den ilk çıkan dal olduğu gözlenmiştir. Truncus bicaroticus'un arcus aortae'den ayrılmasından 0.5 cm sonra, a. subclavia sinistra ve a. subclavia dextra'nın ortak bir kökle arcus aortae'den ayrıldığı görülmüştür.

Truncus bicaroticus (Resim 2/2, 3/2) 3 cm uzunluğunda ve 0.4 cm iç çapında olup, üçüncü spatium intercostale düzeyinde arcus aorta'den çıkıp, birinci spatium intercostale düzeyinde a. carotis communis sinistra ve a. carotis communis dextra'ya ayrılarak sona ermektedir.

A. carotis communis sinistra (Resim 1/4, 2/5, 3/5) birinci spatium intercostale düzeyinde truncus bicaroticus'tan ayrılır. Bu damarın 0.2 cm iç çapında olduğu tesbit edilmiştir.

A. carotis communis dextra (Resim 1/6, 2/6, 3/6) birinci spatium intercostale düzeyinde truncus bicaroticus'tan ayrılır. Bu damarın 0.2 cm iç çapında olduğu görülmüştür.

A. subclavia sinistra (Resim 1/2, 2/3, 3/3) truncus bicaroticus'un orijininin 0.5 cm proximalinde, arcus aortae'nin cranial kenarından, a. subclavia dextra ile birlikte, ortak bir kök oluşturarak çıkar. Bu damar 2.5 cm uzunluğunda ve 0.3 cm iç çapında bulunmuştur.

A. subclavia dextra (Resim 1/5, 2/4, 3/4) arcus aortae'nin cranial kenarından, a. subclavia sinistra ile birlikte ortak bir kökle ayrılır. A. subclavia sinistra'dan daha kalın olan bu damar, 4 cm uzunluğunda ve 0.3 cm iç çapındadır.

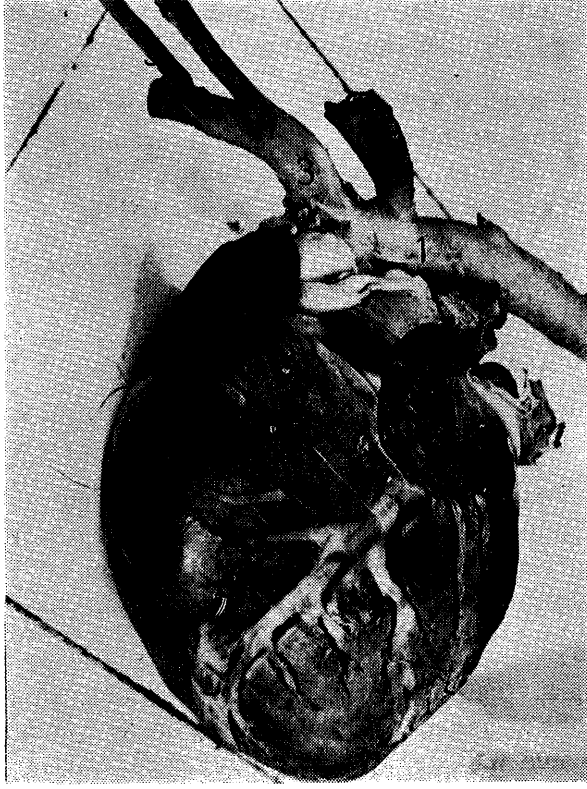
### *Tartışma ve Sonuç*

Konu olan hayvanda saptanan, arcus aortae'den çıkan damarların gösterdiği değişiklik, şimdiye kadar yapılan çalışmalarda rastlanılan varyasyon tipinden farklı bir durum arz etmektedir. Bu farklı durum, diğer evcil memeli hayvanların arcus aortae'lerinin dallanmasına da benzemektedir.

Miller ve ark. (9) köpekte vak'aların % 3'ünde, Dursun (3) ise bir köpekte a. carotis communis sinistra ve a. carotis communis dextra'nın truncus bicaroticus halinde ayrıldığını bildirmektedirler. Bu olguda, a. carotis communis sinistra ve a. carotis communis dextra, truncus bicaroticus halinde arcus aortae'den ayrılan ilk damar olup, a. subclavia sinistra ve a. subclavia dextra da ortak bir kök ile arcus aortae'den ikinci dal olarak ayrılmaktadır. Arcus aortae'den çıkan damarların gösterdiği bu farklı durumdan dolayı, köpekte normalde oluşan truncus brachiocephalicus şekillenmemektedir.

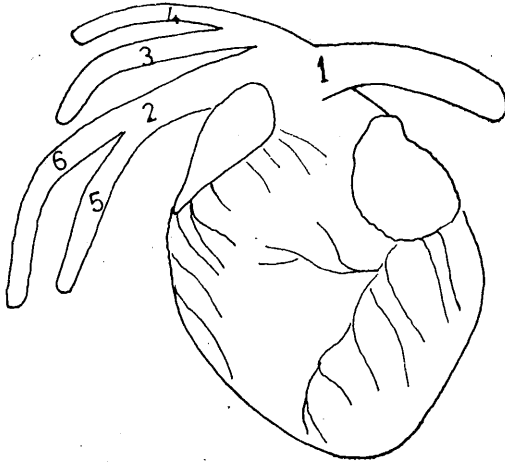
Bu olguda a. subclavia dextra, a. subclavia sinistra'dan daha kalın olarak şekillenmiştir. A. subclavia sinistra normal konumda olduğu için bir şey söylenemeyeceği, fakat bu varyasyondan dolayı a. subclavia dextra'nın orijinininde esophagus ve trachea ile komşu olduğu gözlenmiştir.

Sonuç olarak, bu olguda arcus aortae'den farklı bir şekilde ayrılan damarların verdiği kollar ve vaskularizasyon bölgeleri bakımından farklı bir durum gözlenmemiştir.



**Resim 1 :** Arcus aortae'den çıkan damarlar (soldan görünüş).  
The vessels arising from aortic arch (left view).

- 1 — Arcus aortae
- 2 — A. subclavia sinistra
- 3 — Truncus brachiocephalicus
- 4 — A. carotis communis sinistra
- 5 — A. subclavia dextra
- 6 — A. carotis communis dextra



**Resim 2 :** Arcus aortae'den çıkan damarlarda farklılıklar (soldan görünüş).  
The differences in the vessels arising from aortic arch (left view).

- 1 — Arcus aortae
- 2 — Truncus bicaroticus
- 3 — A. subclavia sinistra
- 4 — A. subclavia dextra
- 5 — A. carotis communis sinistra
- 6 — A. carotis communis dextra



**Resim 3 :** Arcus aortae'den çıkan damarlar (soldan görünüş).  
The vessels arising from aortic arch (left view).

- 1 — Arcus aortae
- 2 — Truncus bicaroticus
- 3 — A. subclavia sinistra
- 4 — A. subclavia dextra
- 5 — A. carotis communis sinistra
- 6 — A. carotis communis dextra

*Kaynaklar*

- 1 — Çalışlar, T. (1976) : "Köpeklerin Diseksiyonu." F. Ü. Vet. Fak. Yay. 8, A. Ü. Basımevi, Ankara.
- 2 — Dursun, N. (1977) : Merkebin (Equus asinus L.) kalp ve atardamarları üzerinde makro-anatomik araştırmalar (karın boşluğu hariç). A. Ü. Vet. Fak. Derg., XX., 3-4.
- 3 — Dursun, N. (1978) : Diseksiyon kadavrası olarak kullanılan bir köpek göğsünde saptanan değişik arcus aortae olayı. A. Ü. Vet. Fak. Derg., XXV., 2.
- 4 — Dursun, N. (1981) : "Veteriner Komparatif Anatomi", Dolaşım Sistemi (Angiologia), A. Ü. Vet. Fak. Yay., 377., A. Ü. Basımevi, Ankara.
- 5 — Ellenberger, W. und Baum, H. (1974) : "Handbuch der Vergleichenden Anatomie der Haustiere". Reprint, 18. Aufl. Springer-Verlag, Berlin.
- 6 — Getty, R. (1975) : "Sisson and Grossman's the Anatomy of the Domestic Animals". Fift Ed., Vol. II, W. B. Saunders company. Philadelphia.
- 7 — Giese, G. (1941) : "Über die Arterien des Halses und der Vordergliedmasse beim Hund, insbesondere ihr topographisches Verhalten". Inaugural-Diss., Hannover.
- 8 — International Committee on Veterinary Gross Anatomical Nomenclature (1983) : "Nomina Anatomica Veterinaria". Third Ed., Ithaca, New York.
- 9 — Miller, M., Christensen, G. and Evans. H. (1964) : Anatomy of the Dog. W. B. Saunders Company, Philadelphia.
- 10 — Nickel, R., Schummer, A. und Seiferle, E. (1976) : "Lehrbuch der Anatomie der Haustiere". Band III. Kreislaufsystem, Haut und Hautorgane, 77-79 Verlag Paul Parey-Berlin.
- 11 — Pierard, J. (1972) : "Anatomie Appliquée des carnivores Domestiques. Chien et Chat. Maloine", S. A. 27. Ed. Rué de l'école de Médecine, Paris.