

A.Ü.Veteriner Fakültesi Anatomi Kürsüsü
Prof. Dr. Mustafa Gültekin

DİSEKSİYON KADAVRASI OLARAK KULLANILAN BİR KÖPEK GÖĞSÜNDE SAPTANAN DEĞİŞİK ARCUS AORTAE OLAYI

Necdet Dursun*

**Cas de l'arche aortique différente observée dans le thorax
d'un chien utilisée comme cadavre de dissection.**

Resumé: On a observé une ramification de l'arche aortique dans une façon qui était inconnue jusqu'à présent dans le thorax d'un chien employé comme cadavre de dissection. Dans ce cas, l'artère carotide commun droit et gauche se sont détachées de l'arche aortique, en un tronc commun. L'artère sous-claviaire est née encore de l'arche aortique, à 1 cm proximale du tronc bicarotique. L'artère sous-claviaire droite est à son tour la troisième artère détachée de l'arche aortique.

(Manuscrit Recu le 17.4.1978)

Özet: Diseksiyon kadavrası olarak kullanılan bir köpek göğüs piyesinde arcus aortae'nin köpek için şimdiye dek bilinmeyen bir şekilde dallandığı saptanmıştır. Bu vak'ada a.carotis communis dextra ve a.carotis communis sinistra truncus bicaroticus adı altında, ortak bir kökle arcus aortae'den orijin almaktadır. A. subclavia sinistra ise, truncus bicaroticus'un 1 cm proximalinde yine arcus aortae'den çıkmaktadır. A. subclavia dextra ise, a. subclavia sinistra'nın hemen yakınında, arcus aortae'den çıkan üçüncü damardır.

Giriş

Damarların özellikle orijin noktalarında çeşitli varyasyonlar gösterdiği öteden beri bilinmektedir. Ancak arcus aortae'dan başlanğıç alan damarların aşağıda anlatılacağı şekilde dallanmasına, başka bir deyişle arcus aortae'dan orijin alan damarların bu denli değişik-

* Doç. Dr. A.Ü.Veteriner Fakültesi Anatomi Kürsüsü. Ankara/Türkiye.

lik göstermesine, günümüze kadar pek rastlanılmamıştır. Hatta gösterdiği bu değişik durum, diğer evcil memeli hayvanların arcus aortae'larının dallanmasıyla da genel bir benzerlik göstermemektedir.

Her ne kadar iki a. carotis communis'in bir kökle çıkışı, yani truncus bicaroticus durumu at, sığır ve domuzda mevcut ise de (1,2,4,5,10), iki a.carotis communis'in köpekte ya kesinlikle ya da kaide-ten (3,4,6,8,10,13) ayrı ayrı olmak kaydıyla, truncus brachiocephalicus'tan orijin aldıkları ifade edilmektedir. Ancak Miller ve arkadaşları (9) köpekte vak'aların % 3 ünde a.carotis communis'lerin truncus bicaroticus halinde, truncus brachiocephalicus'tan başlangıç aldığını, Vitums (15) ise 275 köpekten 3'ünde arcus aortae'dan orijin alan, biri truncus bicaroticus diğeri truncus bisubclavicus olmak üzere iki köke rastladığını bildirmektedir. Reighard (14) kedide a. carotis communis'lerin bazan ortak bir kökle, a.brachiocephalica olarak nitelendirdiği a.anonyma'dan başlangıç aldıklarını, Harrison (7) bu varyasyonun % 20 oranında olduğunu, Opitz (12) ise aynı sujeler üzerindeki araştırmaların da normalden sapan bir durumla karşılaşmadığını ifade etmektedirler.

İşte özellikle köpekte şimdiye dek literatürde rastlanılmamış, vak'amıza özgü bu varyasyon tipi olayı ile, varyasyonun arcus aortae'nın genel dallanmasında bile, bu denli boyutlara ulaşabildiğini kanıtlamak ve de varyasyonlar dizisine bir yenisini daha eklemek bakımından bu çalışmayı yayınlamayı uygun bulduk.

Materyal ve Metot

Konumuzu oluşturan materyal öğrenci pratik kurslarında kullanılan kadavralardan sağlanmıştır.

Materyalimizin preparasyon ve diseksiyon işlemi, bilinen makrodiseksiyon malzeme ve aletlerinden yararlanılarak yapılmıştır.

Bulgular

Çalışmamızda, arcus aortae'nın durumu ve arcus aortae'dan çıkan ve vak'amıza özgü olan damarların orijinleri, seyirleri ve komşu anatomik oluşumlarla olan ilişkileri konu edilecektir.

Araştırma materyalimizde aorta, orijininin den itibaren önce craniodorsal bir yönde seyrederek, beşinci kaburga düzeyinde dik bir açı yaparak, sonra caudodorsale yönelir. İşte aortanın oluşturduğu bu arcus'tan bilinen durumun aksine şöyle bir dallanma görülür.

Arcus aortae'dan ilk çıkan kol truncus bicaroticus'tur (Şekil: 1/1,3/2). Arcus aortae'dan ikinci olarak çıkan kol a.subclavia sinistra'dır. (Şekil: 1/2,3/5). A. subclavia sinistra'nın başlangıcı yakınında arcus aortae'dan orijin alan üçüncü kol ise a. subclavia dextra'dır (Şekil: 1/3,3/6).

Kalınlıkları itibariyle aşağı yukarı birbirleriyle benzerlik gösteren bu üç damarın yani truncus bicaroticus, a.subclavia sinistra ve a. subclavia dextra'nın orijinleri, genel seyirleri ve komşu anatomik oluşumlarla olan ilişkileri şöyledir.

Truncus bicaroticus (Şekil: 1/1,3/2): Bu damar üçüncü spatium intercostale düzeyinde, arcus aortae'nın cranial kenarından dik bir açı ile çıkar. Truncus bicaroticus 2,5 cm uzunluğunda ve 0,5 cm iç çapındadır. Orijininden itibaren esophagus ve trachea'nın solunda ve bu oluşumların birbirlerine komşu olan kenarları arasında, cranial'e doğru seyrederek ve birinci kaburga aralığı hizasında, a.carotis communis sinistra ve a.carotis communis dextra'ya ayrılır. Truncus bicaroticus'un başlangıcından son kollarına ayrılma yerine kadarki seyrine, dorsalinde n.vagus, ventralinde n. laryngeus recurrens eşlik eder.

A.carotis communis sinistra (Şekil: 1/4,2/4,3/4): Yönü itibariyle adeta truncus bicaroticus'un devamı niteliğini taşır. Birinci kaburga aralığı düzeyinde truncus bicaroticus'tan ayrıldıktan sonra, sol tarafta ve aynı zamanda esophagus ve trachea'nın sınırında cranial'e doğru yönelir ve böylece normal situsunu kazanır. Boyundaki seyrine, dorsomedialinde n. vagus ve n.sympathicus, ventrolateralinde ise n. laryngeus recurrens arkadaşlık eder.

A.carotis communis dextra (Şekil: 1/5,2/5,3/3): Birinci kaburga aralığı düzeyinde a.carotis communis sinistra ile 30° lik bir açı yaparak uzaklaşır. Başlangıcından hemen sonra öne ve sağa doğru yönelir. Trachea'nın ventral yüzünü katederek sağ tarafa geçer. Normal situsunu kazandığı sağ birinci kaburganın 8 cm önüne kadar tek başına seyreden damar, ancak bu noktadan sonra n.vagus,n.sympathicus ve n.laryngeus recurrens eşliğinde yoluna devam eder.

A.subclavia sinistra (Şekil: 1/2,2/2,3/5): Truncus bicaroticus'un 1 cm proximalinde ve üçüncü kaburga düzeyinde, arcus aortae'nın cranial kenarından tek başına orijin alır. Başlangıcından itibaren truncus bicaroticus'a paralel bir yönde ve esophagus'un sol yüzünün üzerinde seyrederek. A.subclavia sinistra 2,5 cm uzunluğunda ve 0,4 cm iç çapındadır, ve birinci kaburga aralığı düzeyinde bilinen durumdan herhangi bir ayrıcalık göstermeksizin son kollarına ayrılır.

A.subclavia dextra (Şekil: 1/3,2/6,3/6): A.subclavia sinistra'nın başlangıcının hemen yakınında, üçüncü kaburga aralığı hizasında, arcus aortae'dan çıkar. Orijinini takiben cranial'e ve sağ tarafa yönelir. Esophagus'un dorsal yüzünü katederek sol taraftan sağ tarafa geçer. A. subclavia dextra 5,5 cm uzunluğunda ve 0,4 cm iç çapındadır. Birinci kaburga aralığı hizasında tamamiyle sağ tarafa geçen damar, aynı düzeyde bilinen kollarını vermeye başlar.

Sonuç

Araştırma materyalimizi oluşturan bir köpek göğüs piyesinde saptanan arcus aortae'dan çıkan damarların dallanma durumu, bu konu üzerinde şimdiye kadar yapılan çalışmalarda rastlanılmamış bir varyasyon tipini şekillendirmektedir. Zira piyesimizde truncus bicaroticus, a.subclavia sinistra ve a.subclavia dextra, arcus aortae'dan ayrı ayrı orijin almaktadır. Sadece vak'amıza özgü olan adı geçen damarların çıkış tarzı ve de komşu anatomik oluşumlarla olan ilişkilerindeki gösterdikleri değişiklikler, diğer evcil memeli hayvanların arcus aortae'larının genel dallanmasıyla da bir benzerlik göstermediğini ortaya koymaktadır.

Vak'amızda truncus bicaroticus'un, a.subclavia sinistra'nın ve a.subclavia dextra'nın arcus aortae'dan ayrı ayrı başlangıç almaları sebebiyle ne truncus brachiocephalicus ve ne de bazı yazarlar tarafından bahsedilen a.anonyma şekillenmemekte, bu nedenle de adı geçen damarlardan söz edilmemektedir.

Literatür

- 1- **Bourdelle, E.**, (1920): *Anatomie Régionale des Animaux Domestiques. III. Porc.* 256-259 Libraire J.B., Baillièrre et Fils. Paris.
- 2- **Bourdelle, E., Bressou, C.** (1949): *Anatomie Régionale des Animaux Domestiques. I. Equidés.* 520-523 Libraire J.B., Baillièrre et Fils. Paris.
- 3- **Bourdelle, E., Bressou, C.** (1953): *Anatomie Régionale des Animaux Domestiques. IV. Carnivores, Chien et Chat.* 312-314 Libraire J.B., Baillièrre et Fils. Paris.
- 4- **Canossi, G.C., Dardari, M., Cortesi, N., Brunelli, B., Pasquinelli, C.** (1968): *Anatomie Angiographique du chien. Technique, Méthodologie, Atlas Iconographique.* Vigot Frères, Editeurs, Paris.

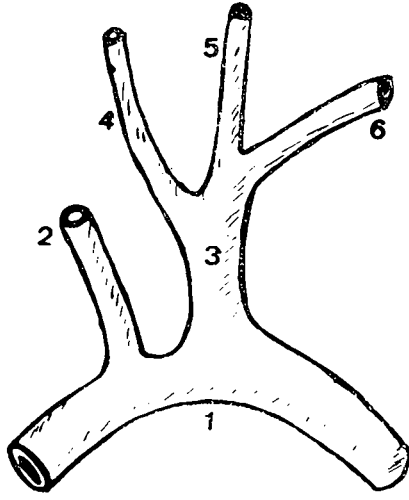
- 5- **Ellenberger, W., Baum, H.** (1974): *Handbuch der Vergleichenden Anatomie der Haustiere*. Reprint, 18. Aufl. pp. 629. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York.
- 6- **Giese, G.** (1941): *Über die Arterien des Halses und der Vorderglied-masse beim Hund, insbesondere ihr topographisches Verhalten*. Inaugural-Diss. Hannover.
- 7- **Harrison, H.R.** (1919): *Variability in the common carotid arteries of the domestic cat*. Anat. Rec. 15-217.
- 8- **Martin, P.** (1915): *Lehrbuch der Anatomie der Haustiere*. pp. 138. Stuttgart.
- 9- **Miller, M.E., Christensen, C.C., Evans, E.** (1964): *Anatomy of the dog*. pp. 289. W.B. Saunders Co. Philadelphia. London.
- 10- **Nickel, R., Schummer, A., Seiferle, E.** (1976): *Lehrbuch der Anatomie der Haustiere. Band III. Kreislaufsystem, Haut und Hautorgane*. 77-79 Verlag Paul Parey-Berlin und Hamburg.
- 11- **Nomine Anatomica Veterinaria** (1968): *International Committee on Veterinary Anatomical Nomenclature of the World Association of Veterinary Anatomists*. Vienna.
- 12- **Opitz, M.** (1961): *Arterien der Körperwand der Katze*. Inaugural-Diss. Hannover.
- 13- **Pierard, J.** (1972): *Anatomie Appliquée des Carnivores Domestiques. Chien et Chat*. Maloine S.A. Paris. Somabec Ltée. St-Hyacinthe.
- 14- **Reigard, J., Jennings, H.S.** (1929): *Anatomy of the Cat*. 2 nd edition. Henry Holt and Company, New York.
- 15- **Vitums, A.** (1962): *Anomalous origin of the right subclavian and common carotid arteries in the dog*. Cornell Veterinarian, LII: 1, 5-15.

Yazı 17. 4. 1978 günü alınmıştır



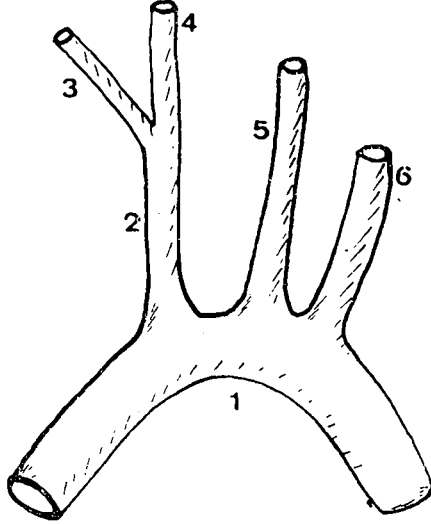
Şekil 1,1,- Diseksiyon kadavrası olarak kullanılan bir köpek göğsünde arcus aortae'den çıkan damarlar (sol yüzün diseksiyonu). Les vaisseaux détachées de l'arche aortique dans le thorax d'un chien utilisé comme cadavre de dissection (Dissection de la face gauche).

- | | |
|---------------------------------|------------------------|
| 1- Truncus bicaroticus | 7- Esophagus |
| 2- A. subclavia sinistra | 8- N. vagus |
| 3- A. subclavia dextra | 9- Ductus thoracicus |
| 4- A. carotis communis sinistra | 10- Birinci costa |
| 5- A. carotis communis dextra | 11- Truncus pulmonalis |
| 6- Trachea | 12- Auricula sinistra |



Şkil 2 Arcus aortae'den çıkan damarlar. Normal-şematik. (Les vaisseaux détachées de l'arche aortique, normale-schématique.

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



Şkil 3. Arcus aortae'den çıkan damarlar (saptadığımız varyasyon)-şematik. Les vaisseaux détachés de l'arche aortique (variation que nous avons constaté) schématique

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