

## BİR KÖPEKTE HEMANGIOPERICYTOMA OLGUSU

Günay Alçıgır\* Rıfkı Hazıroğlu\*\* Mehmet Gürkan\*\*\*

### Hemangiopericytoma in a dog (a case report)

**Summary:** *A firm, lobulated, and moderately well circumscribed tumor localized on the right regio antebrachii medialis of an eight-year-old, male, Puanter dog was histologically examined. The tumor was within the soft tissue of the skin. It was 6x6,5x3 cm in size and 52 gr in weight. Histologically the tumor cells were arranged around occult vascular spaces. Characteristic ovoid and spindle-shaped cells have hypochromatic nuclei and centrally located nucleoli. There was hyalinisation on some arteriolar walls. In addition, high mitotic figures were observed. Hence, this tumor was classified as canine hemangiopericytoma.*

**Özet:** *Sekiz yaşında, erkek, Puanter bir köpeğin sağ regio antebrachii medialis'inden operasyonla alınan, katı kıvamlı, grimsi-beyaz renkli, fokal kanamalı ve belirgin sınırlı olmayan bir tümörün histolojik incelemesi yapıldı. Tümör deri altında 6x6,5x3 cm boyutlarında ve 52 gr ağırlığındaydı. Histolojisinde orta çaplı kan damarlarının ince veya dolgun, iç biçiminde hücrelerle sarılı olduğu dikkati çekti. Bu hücrelerin oval veya yuvarlak, hipokromatik çekirdekli olduğu ve nukleoluslarının ortada yer aldığı seçildi. Bazı damar duvarlarında hyalinizasyon görüldü. İç biçimindeki hücrelerde sık olarak mitotik figürlere rastlandı. Saptanan bulgulara göre bu tümöre hemangiopericytoma tanısı kondu.*

### Giriş

Hemangiopericytoma (Canine hemangiopericytoma, perithelioma, pericytoma, malignant pericytoma, hemangiosarcoma, perithelioma benzeri fibrosarcoma) küçük damarların adventisyal perisitlerinden

\*Dr. med. vet., A.Ü. Vet. Fak., Patoloji Anabilim Dalı, Ankara.

\*\*Araş. Görv., A.Ü. Vet. Fak., Patoloji Anabilim Dalı, Ankara.

\*\*\*Dr. med. vet., A.Ü. Vet. Fak., Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara.

kökenini alan, deri altında yerleşim gösteren bir tümördür (2, 4, 9,12). İlk kez Stout (11), daha sonra da Mulligan (8), Yost ve Jones (13) tarafından tanımlanmıştır.

Bu tümör sıklıkla köpeklerde görülür (2,6, 11-13). Ancak, Brodey (1) ve Nielsen (9) tümörün kedilerde de görüldüğünü bildirmişlerdir.

Genellikle yaşlı köpeklerde ekstremitelerin üst kısmında, ayak eklemlerinin lateral yüzünde ve kalça-diz arasında görülür (1, 2, 7-9, 12, 13). Bazen baş, boyun ve kuyrukta da geliştiği bildirilmiştir (7,8). Mills ve Nielsen (6), Boxer, German shepherd ve Springer spaniel ırklarının daha sıklıkla etkilendiğini belirtmiştir.

Yavaş gelişen (9), enkapsule olmamış, belirgin sınırlı olmayan (2, 4, 8, 9, 13), lobuler (2, 4, 8, 9, 12) ve noduler yapı (8, 9), sert kıvamlı (2,12) olan tümörün çapı 0,2 cm'den 25 cm'ye (2, 4, 7-9, 12) kadar değişebilirse de normalde 2-10 cm olarak bildirilir (7). Kesit yüzleri jelatini parlak (12), beyaz, gri, grimsi-sarı ya da griden pembeye kadar değişen renktedir (2, 7-9, 13). Bazen hemoraji (2, 4, 9) ve işemik nekroz (2, 9) alanlarına da rastlanabilir.

Tümörde nüks oranı % 25-50 olarak bildirilir. Buna karşın metastaz ender görülür (2, 4, 8, 9, 12) ve tümör daha çok lokal olarak malignite gösterir (2).

1933 yılından bugüne kadar Patoloji Anabilim Dalı'nda köpek tümörleri ile ilgili bazı yayımlar (3, 10) yapılmış olup incelenen köpek tümörleri arasında 1 olgu dışında (4) hemangiopericytoma'ya rastlanılmadığından bu olgunun yayımlanmasının yararlı olacağı düşünülmüştür.

### Materyal ve Metot

Olgu, Cerrahi Anabilim Dalı'na getirilen 8 yaşında erkek punter bir köpeğe aittir. Tümör al kitle sağ regio antibrachii medialis'in distalinde ve bir kısmı da bu bölgenin proksimaline taşmış şekilde, deri altında, orta boy mandalina büyüklüğünde idi (Şekil 1).

Bu kitle köpektten, % 2'lik citanestten 12 cc i.v. verilerek regional anestezi sağlandıktan sonra operasyonla alınmış ve % 10'luk tamponlu formolde tespit edilmiştir. Doku parçaları parafin bloğa gömülmüş ve kesitler rutin olarak hematoxylin-cosin ile ayrıca Wilder'in reticulum, Gomori'nin gümüş ve van Gieson boyama yöntemlerine göre boyanmıştır (5).

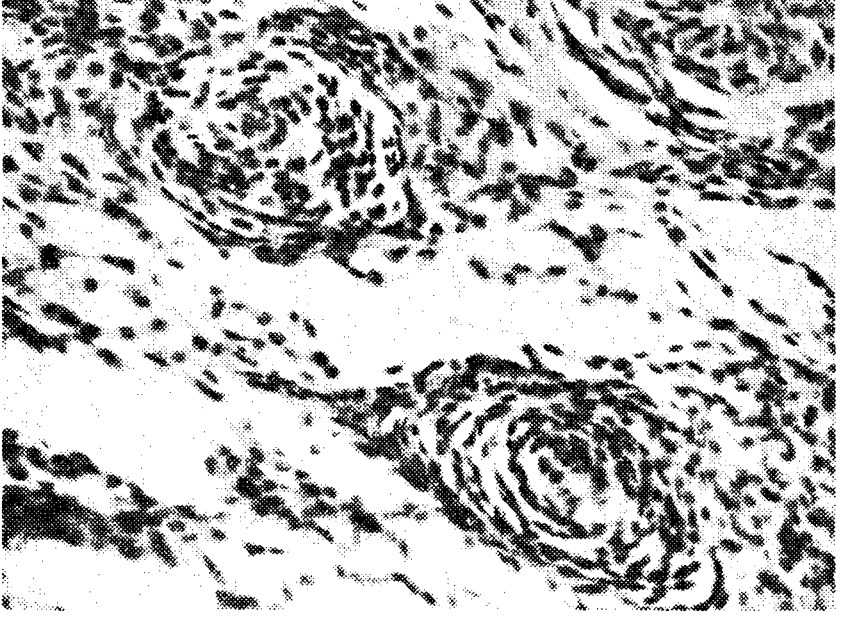


Şekil 1: Operasyon öncesi tümörün lokalizasyonu ve makroskopik görünümü.  
(Appearance and localisation of the tumor before surgery).

### **Bulgular**

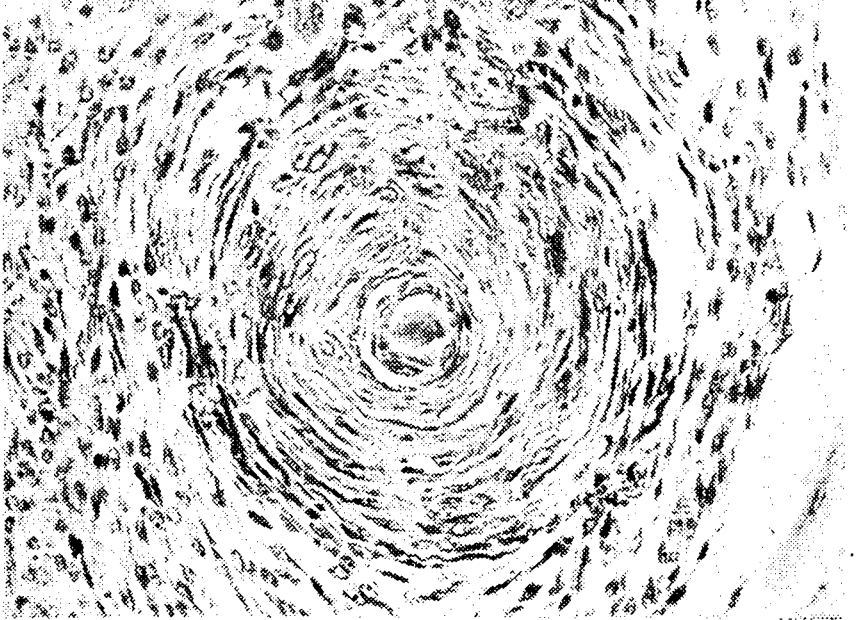
Deri altında 6x6,5x3 cm boyutlarında ve 52 gr ağırlığında olan tümöral kitle katı kıvamlı, kesit tüzü gri-beyaz renkte olup, bir bölgesinde küçük kanama alanına rastlandı.

Mikroskopik incelemede orta çaplı kan damarlarının ince veya dolgun, iç biçimli hücrelerle soğan zarı şeklinde sarıldığı dikkati çekti (Şekil 2,3). Hücreler oval veya yuvarlak, şiddetli hiperkromatik çekirdekli ya da hypokromatik çekirdekli olup, çekirdek kromatinleri nuklear membran boyunca marginal olarak dizilmişti. Nukleolusları ortada yer alan bu hücrelerde sık olarak mitotik figürlere rastlanmıştır.



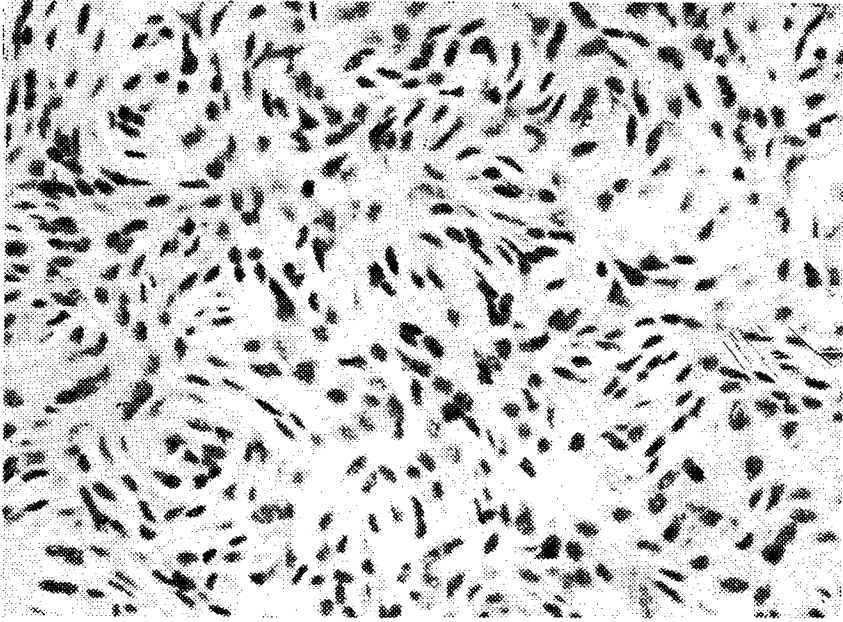
Şekil 2: Orta çaplı arterlerin çevresinde tümör hücrelerinin soğan zarı şeklinde dizimleri  
Hx E X 925

(Union-skin arrangement of the tumor cells around medium-sized arteries).



Şekil 3: Oval ve iğ biçimli karakteristik hücreler. Hx E X 1360  
(Characteristic ovoid and spindle-shaped cells).

Diğer sahalarda damarların çoğunun seçilemediği ve bazı damar duvarlarının hyalinize olduğu dikkati çekti. Bu bölgelerde fibroblast benzeri hücrelerin, değişik yönlere doğru seyreden hücre toplulukları halinde bandlar, kıvrımlar ve spiraller yaptıkları gözlemlendi (Şekil 4). Wilder'in retikulum boya tekniği ile hazırlanan kesitlerde ise damarlar çevresinde konsantrik tabakalaşma gösteren geniş ve çok sayıda retiküler iplikçikler görüldü (Şekil 5).

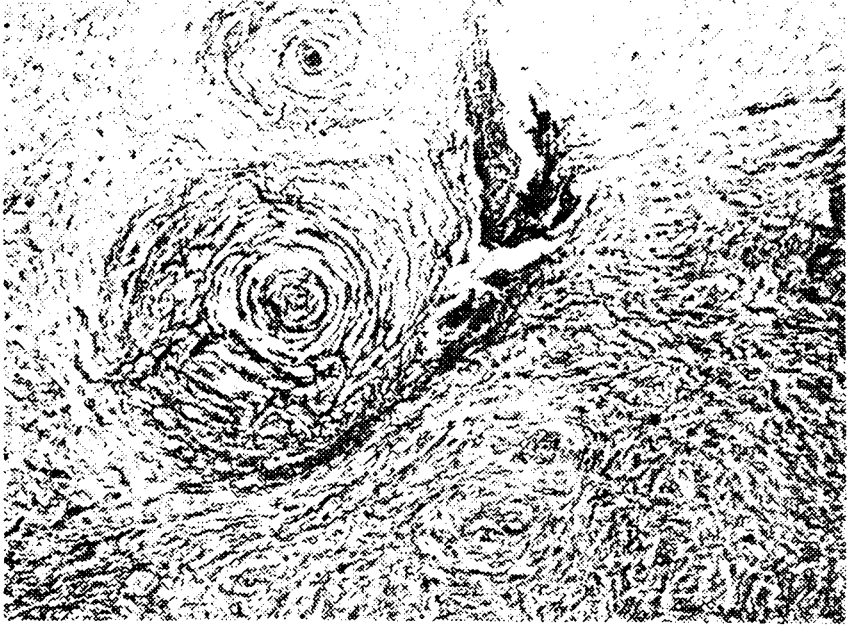


Şekil 4: Değişik yönlere doğru seyreden fibroblast benzeri hücreler. HxE X 925  
(Fibroblast-like cells spread to the different directions).

### Tartışma ve Sonuç

Tümörün lokalizasyonu, makroskopik ve mikroskopik görünümü ile görüldüğü yaş grubu, literatür bilgilerindeki verilere uymaktadır (2, 4, 8, 9, 12, 13). Mills ve Nielsen'in (6), Boxer, German shepherd ve Springer spaniel ırklarının daha sıklıkla etkilendiğini belirtmesine karşın, çalışmamızda belirtilen olgu Puanter bir köpeğe aittir.

Weiss (12), kan damarları çevresinde tümör hücrelerinin soğan zarı şeklinde dizilmelerinin tümörün tipik görünümü olduğunu ve damar lumenlerinin açık olabildiği gibi damar duvarlarının hya-



Şekil 5: Hemangiopericytoma'nın genel görünümü. Wilder'in retikulum boyası X 850  
(General view of hemangiopericytoma).

linizasyonu nedeni ile de daralabileceğini bildirmiştir. Fakat bu yapıların tümörün nisbeten daha az kısmını oluşturduğunu buna karşın tümörün ana yapısının fibrosarkoma benzediğini kaydetmiştir. Bu nedenle de tümörün hemangiosarkom olarak kabul edilemeyeceğini ileri sürmüştür. Bundan başka soğan zarı benzeri yapıların, tek başına tümör hücrelerinin orijininin perisitlerden olduğunu göstermediğinden, hemangiopericytoma ve malign pericytoma isimlerinin de tam doğru olmadığına dikkat çekmiştir. Mulligan (8) ise tümörün histolojik yapısının benzerliği nedeniyle fibrom, fibrosarkom, leiomyom, leiomyosarkom, diffuz neurilemoma ve malign neurilemoma'dan ayırılması gerektiğini bildirmiştir. Belirtilen bu bilgilerin ışığı altında açıklanan olguya hemangiopericytoma tanısı konulmuştur. Ancak, bu çalışmada bildirilen olgunun tek olması, histogenezi hakkında herhangi bir yorum yapmaya yeterli bulunmamıştır.

#### Kaynaklar

1. Brodey, R.S. (1970). *Canine and feline neoplasia*. Adv. Vet. Sci., 14: 309-354
2. Conroy, J. D. (1983). *Canine skin tumors*. J. Amer. Anim. Hosp. Assoc., 19: 91-114.

3. **Ertürk, E., Tanzer, F. ve Bulucu, M.** (1972). *Patolojik-Anatomi Kursüsünde 1964-1970 yılları arasında incelenen köpek ve kedi tümörleri*. A.Ü. Vet. Fak. Derg., 18: 383-386
4. **Ertürk, E., Tekeli, Ö. ve Milli, Ü.** (1977). *Canine hemangio-pericytoma*. A.Ü. Vet. Fak. Derg., 24: 214-218.
5. **Luna, L.G.** (1968). *Manual of Histologic Staining Methods of the Armed Forces Institute of Pathology*, Third Ed. Mc Graw-Hill Book. Comp. New York, Toronto, Sydney.
6. **Mills, J.H.L. and Nielsen, S.W.** (1967). *Canine hemangio-pericytoma: A survey of 200 tumors*. J. Small. Anim. Prac., 8: 599:604. "Alınmıştır" **Moulton, J.E.** (1978). *Tumors in Domestic Animals*. Second Edition. University of California Press, Ltd. London, England.
7. **Moulton, J.E.** (1978). *Tumors in Domestic Animals*. Second Edition. University of California Press, Ltd. London, England.
8. **Mulligan, R.M.** (1955). *Hemangiopericytoma in the dog*. Amer. J. Pathol., 31: 773-789
9. **Nielsen, S.W.** (1983). *Classification of tumors in dogs and cats*. J. Amer. Anim. Hosp. Assoc., 19: 13-52.
10. **Pamukçu, A.M. ve Ertürk, E.** (1962). *Ankara'da köpeklerde görülen tümör çeşitleri*. A.Ü. Vet. Fak. Derg., 9: 1-9
11. **Stout, A.P.** (1949). *Hemangiopericytoma: A study of twentyfive new cases*. Cancer., 2: 1027 1054 "Alınmıştır" **Moulton, J.E.** (1978). *Tumors in Domestic Animals*. Second Edition. University of California Press, Ltd. London, England.
12. **Weiss, E.** (1974). *VIII. Tumors of the soft (mesenchymal) tissues*. Bull. Wld. Hlth. Org., 50: 101-110
13. **Yost, D.H. and Jones, T.C.** (1958). *Hemangiopericytoma in the dog*. Am. J. Vet. Res., 19: 159-163.