

## BİR KÖPEKTE PERİKARD YIRTIILMASI SONU KALPTE INCARCERATION

Ümit H. Milli\*

Hikmet Ünsüren\*\*

### Incarceration of the Heart Resulted From Pericardial Rupture In a Dog

**Summary:** *In this paper, a case of incarceration of the heart resulted from pericardial rupture in a 4 years old male Boxer dog is described. The dog collapsed and died two days later after chasing a dog. Pericardial rupture was thought to be traumatic in origin because the dog had a car accident two months ago. In the incarcerated portion of the left ventricle, extensive haemorrhages, polymorphonuclear leucocytic infiltration, and necrosis of muscle fibers were observed.*

**Özet:** 4 yaşında, erkek, Boxer bir köpekte perikard yırtılması sonucu kalpte incarceration görülmüştür. Sol ventrikülün büyük bir kısmı yırtılan perikard nedeniyle boğulmuştu. İnkarsere kalp dokusunda geniş kanamalar, kas fibrillerinde fragmentasyon, dejenerasyon ve nekroz ile yaygın nötrofil lökosit infiltrasyonu saptanmıştır.

### Giriş

Hayvanlarda perikard yırtılması konjenital veya edinsel olup oldukça seyrek rastlanan bir defektir. Konjenital defektlerin büyük çoğunluğu nekropside tesadüfi olarak gözlenmiştir. Bu tür olaylara köpek (1, 6, 9), inek (3) ve orangutan'da (2) rastlanmıştır.

Sonradan şekillenen perikard yırtılmalarının nedeni genellikle göğüs üzerine olan traumalardır. Zorlama ve ani hareketler de yırtılmaya yol açabilir. Traumatik perikard yırtılması bugüne değin 3 köpek (5, 7, 8), 1 inek (4) ve 1 at'ta (4) tanımlanmıştır. Perikardın traumatik defektleri ya skleroze bir bağ doku ile iyileşebilir, veya eğer yırtılma kalbin apex'ine yakın kısmında şekillenmişse yırtılan bölgeden çıkan kalp dokusunun boğulmasına yol açar; bu olaylarda yırtık kenarları kalp kasına gömülerek boğulan kısımdaki dokuda geniş ka-

\* Dr. med. vet. A.Ü. Veteriner Fakültesi Patolojik-Anatomi Birimi, Ankara-Türkiye.

\*\* Doç. Dr. A.Ü. Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Birimi, Ankara-Türkiye.

nama ve nekrozlara neden olur. Kalpte perikard yırtılmasına bağlı incarceration yalnızca bir köpekte bildirilmiştir (8).

### Materyal ve Metot

Olgu 4 yaşında, erkek, Boxer bir köpektir. Ankara Üniv. Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Kliniğine 15.2.1980 tarihinde iki gündür kustuğu ve ağzından kan geldiği şikayeti ile getirilmiştir. Köpeğin yaklaşık iki ay kadar önce hafif bir trafik kazası geçirdiği ve kliniğe getirilmeden iki gün önce de başka bir köpeği kovalarken çok halsiz düştüğü ve sallanarak yürüdüğü hayvan sahibi tarafından ifade edilmiştir. Klinik muayeneye alınan hayvan yapılan sağıtıma cevap veremeyerek 16.2.1980 tarihinde ölmüş ve aynı gün nekropsisi yapılmıştır. Lezyonun görüldüğü kalp ve diğer iç organlar % 10 neutral formalinde tespit edilmiş, histopatolojik yoklama için hematoxylin-eosin ile boyanmıştır.

### Sonuçlar

*Klinik bulgular:* Hayvan oldukça durgundu. Hareket etmekten kaçınıyordu. Yürütüldüğünde zaman zaman duruyordu. Sık sık bulantı geliyor ve kusuyordu. Akciğer sesleri sertti. Solunum dakikada 78, nabız ise dakikada 100 idi. Beden ısısı 38°.5C idi.

*Makroskopik bulgular:* Göğüs boşluğu açıldığında kalbin apex'ini sternuma bağlayan bağın kopmuş olduğu ve kalbin serbest duruma geldiği dikkati çekti. Kalp sol ventralde perikard'ta şekillenmiş bir yırtıktan dışarı çıkmıştı. Bu kısım koyu kırmızı-esmer renkte olup, sol ventrikülün büyük bölümünü kapsamaktaydı (Şekil 1 ve 2). Perikardın yırtılan kenarları sirküler bir şekilde sol ventrikülü sıkıca sarmış hatta kalp kası içine gömülmüştü. Bu kısımda perikard uzaklaştırıldığında yerinde derin bir boğulma izi vardı (Şekil 1 ve 2); üstte kalan kalp bölümü normaldi. İnkarlere olan kalp kısmına kesit yapıldığında, hemorajik ve nekrotik değişiklik ventriküler duvarı tüm genişliği boyunca kaplamıştı. Sağ ventrikül ve atrium'da hafif bir dilatasyon görülmüştür.

Akciğerler oldukça hiperemikti

Diğer iç organlarda önemli bir bozukluk saptanmadı.

*Mikroskopik bulgular:* Boğulmaya uğrayan kalp dokusu ile normal doku birbirinden belirgin şekilde ayrılmıştı. Kas fibrilleri şişkin

ve koyu eozinofilik olup çizgilerini kaybetmiş ve fragmentasyon göstermekteydi. Kas hücre çekirdekleri silinmişti. Hemoraji şiddetli ve diffuz karakterdeydi. Dejeneratif ve nekrotik bölgelerde, özellikle periferde, nötrofil lökosit infiltrasyonları vardı. Nekrotik odakların çevresinde tek-tük lenfoid hücreler ve plazma hücreleri görüldü. Ayrıca, yine bu bölgede fokal ve çok hafif bağ doku artışı ile oldukça hafif vaskülarizasyon gözlemlendi. Perikard'ta yırtık kenarlarındaki hafif reaksiyon dışında önemli bir bozukluk saptanmadı.

Akciğerlerde interalveolar kapillar damarlar şiddetli hiperemikti.

Diğer iç organlarda önemli bir değişikliğe rastlanmadı.

### Tartışma

Traumatik perikardial defekt şimdiye değin üç köpekte bildirilmiştir (5, 7, 8). Bunlardan yalnızca birinde trauma kesin neden olarak saptanmış (7), diğerlerinde ise bir kuşku olarak gözönüne alınmıştır (5, 8). Sunulan bu olguda da, hayvan ölümünden yaklaşık iki ay kadar önce bir trafik kazasına uğramıştı. Yırtılmanın o anda gerçekleştiği düşünülebilir fakat boğulma olayının aynı zamanda şekillenmesi uzak bir olasılıktır. Çünkü histolojik özellikler lezyonun akut olduğunu açıkça göstermektedir. Kaldı ki, hayvan kazadan sonra normal yaşantısına da dönmüştür. Bu nedenle, inkarserasyona hayvanın ölümünden iki gün önce maruz kaldığı zorlanma ve aşırı eforun neden olduğu akla daha uygun gelmektedir. Yırtık kenarlarında ve perikardın diğer bölgelerinde yangısel bir reaksiyon da gözlenmemiştir.

Tanımlanan konjenital pericardial defektler (1, 2, 3, 6, 9) kalpte morfolojik ve fonksiyonel bir bozukluğa yol açmamıştır. Buna karşılık, sunulan bu olguda ve köpeklerde bildirilen bir olayda (8) inkarserasyonun şekillenmesi önemli ve öldürücü bir komplikasyon olarak ortaya çıkmaktadır. Teuscher (8), perikard'ta şekillenen yırtığın sol ventrikülün alt yarımında boğulmaya yol açtığını bildirmiştir. Sunduğumuz olayda da inkarserasyon aynı bölgede şekillenmiştir. Köhler (5) ise, pericardial rupturun sol ventrikülde uzunlamasına bir oluk şekillendirdiğinden söz etmektedir, fakat inkarserasyon oluşmamıştır.

İnkarsere olan kalp kasında yer yer geniş kanamalarla birlikte kas fibrillerinde dejenerasyondan nekroza kadar değişen bozukluklar saptanmıştır. Ayrıca, özellikle dejenere ve nekrotik alanların çevresinde yoğun nötrofil lökosit infiltrasyonları görülmüştür. Bu lezyonlar

Teuscher (8)'in tanımladığı histopatolojik lezyonlarla benzerlik içindedir.

Bu yayın, köpeklerde ve diğer hayvan türlerinde oldukça seyrek rastlanan perikard yırtılmasının yeni bir örneğini teşkil etmesi ve sonuçta inkarasyon şekillenmesini öldürücü bir komplikasyon olarak göstermesi açısından önem taşımaktadır.

### Literatür

1. **Dämmrich, K.** (1960): *Eine angeborene Zwerchfell-Herzbeutel-Brustraumspalte beim Hund.* Berl. Münch. Tierärztl. Wschr., 73: 374-375.
2. **De Garis, C.F.** (1934): *Pericardial patency and partial ectocardia in a newborn orangutan.* Anat. Rec., 59: 69-82. "Alınmıştır" van der Gaag, I. and van der Luer, R.J.T. (1977). *Eight cases of pericardial defects in the dog.* Vet. Pathol., 14: 14-18.
3. **Gay, M.** (1897): *Di una speciale anomalia del pericardio.* Lavori dei Cong. di Med. Int. Roma, pp. 437-441. "Alınmıştır" van der Gaag, I. and van der Luer, R.J.T. (1977). *Eight cases of pericardial defects in the dog.* Vet. Pathol., 14: 14-18.
4. **Joest, E.** (1970): *Handbuch der Speziellen Pathologischen Anatomie der Haustiere. Band II: Zirkulations- und Hämatopoietische Organe,* 3 Auflage, pp. 42-43, Paul Parey, Berlin-Hamburg BRD.
5. **Köhler, H.** (1958): *Ruptur des Herzbeutels beim Hund.* Dtsch. Tierärztl. Wschr., 65: 489.
6. **Moore, R.L.** (1925): *Congenital deficiency of the pericardium.* Arch. Surg., 11: 765-777. "Alınmıştır" van der Gaag, I. and van der Luer, R.J.T. (1977). *Eight cases of pericardial defects in the dog.* Vet. Pathol., 14: 14-18.
7. **Pallaske, G.** (1959). *Traumatische Perforation des Herzbeutels beim Hund.* Dtsch. Tierärztl. Wschr., 66: 303.
8. **Teuscher, E.** (1958). *Ein merkwürdiger Fall von Myokardnekrose beim Hund.* Dtsch. Tierärztl. Wschr., 65: 409-410.
9. **van der Gaag, I. and van der Luer, R.J.T.** (1977): *Eight cases of pericardial defects in the dog.* Vet. Pathol., 14: 14-18.



Şekil 1. Kalbin makroskopik görünümü. Perikard uzaklaştırılmış. (a) Sol ventrikülün inkarserasyona uğramış bölümü, (b) Sağ ventrikül, (c) Sağ atrium, (d) Sol atrium, (ok) Boğulma izi. (Macroscopic appearance of the heart. Pericardium was removed).



Şekil 2. Kalbin makroskopik görünümü. Kalp ikiye ayrılmış ve perikard uzaklaştırılmış. (a) Sol ventrikülün inkarserasyona uğramış bölümü, (b) Sol ventrikül, (c) Sağ ventrikül, (d) Sağ atrium, (e) Sol atrium, (f) Sol sulcus longitudinalis, (ok) Boğulma izi. (Macroscopic appearance of the heart. Pericardium was removed).