

VAN'DA DİROFILORIA İMMİTİS

Zahid Tefvik Ağaoğlu¹

Ali Şahin²

Dirofilaria Immitis In Van

Summary: *Ten dogs were used in this study. In two dogs high respiration rate and in one dog abnormal heart rhythms were determined. In addition microfilaria in peripheral blood and mature D. immitis in heart and a. pulmonales were encountered in eight of the dogs.*

Özet: *Bu çalışmanın materyalini 10 adet köpek oluşturdu. İki köpekte sık solunum, 1 köpekte anormal kalp sesleri tespit edildi. Ayrıca hayvanların 8'inde perifer kanda mikrofiller ve kalp ile a.pulmonalis'te olgun D.immitise rastlandı.*

Giriş

Dünyanın bir çok ülkesinde köpek, kedi, kurt, tilki ve diğer yabani karnivorlarda sıklıkla tesbit edilen *Dirofilaria immitis* isimli nematodun nadiren de insanlarda bulunduğu bildirilmektedir (1,4,7,11).

Türkiye'de bu konu ile ilgili çalışmaların ilk kez 1951 yılında başladığı bildirilmesine rağmen, bugüne dek yapılan çalışmalar sınırlı kalmıştır. (3,8,9).

Parazitin olgun şekillerinin konakçının sağ ventrikulus'u ile a.pulmonalis'inde seyrek olarak da V. cavae'larla camera oculi anterior ve periton boşluğunda bulunduğu belirtilmektedir. (2,5).

Diğer taraftan parazitin mikrofiller'lerinin perifer kanda ve arakonakcısı olan *Culex*, *Aedes*, *Anopheles*, *Myzozhychus*, *Avmigenes* ve *Taeniorhychus* cinsine bağlı sivrisinek türlerinde yaşadığı kaydedilmektedir. (2,5).

Paraziit beyazımsı uzun iplik şeklinde olup küçük ve yuvarlak bir ağıza sahiptir. 12-20 cm uzunluğunda olan erkeklerde gittikçe incelen ve helezon biçiminde

1: Yrd.Doç.Dr., Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları Bilim Dalı, Van-TÜRKİYE.

2: Araş.Gör., Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları Bilim Dalı, Van - TÜRKİYE

kıvrılmış bir arka uç mevcuttur. Dişilerinde ise boy 25-30 cm uzunluğunda, arka uçlar küttür ve vulva oesophagus'un arka ucunun hemen kaudalinde yer almıştır.(2,5).

Dirofilaria immitis ile enfekte olan köpeklerde görülen en belirgin klinik semptom öksürük, dermansızlık, çabuk soluma, kalp buzukluğunu simgeleyen sesler, göğüs boşluğunda ascites ve ileri dönemlerde sirozdur (2,5,6).

Ayrıca vücudun birçok bölgesinde ödemler de şekillenmektedir. Ortaya çıkan bu semptomların şiddetinin parazitin sayısı ile orantılı olduğu kaydedilmektedir. (2,6,5).

Parazitin insan sağlığıyla olan ilişkisi bu konunun önemini daha da artırmaktadır. Literatür verileri *Dirofilaria immitis*'in Türkiye'de ender gözlemlendiğini bildirmekte, bunun yanı sıra insidans ve yayılışının da yeterince ortaya konulmadığını vurgulamaktadır (3,8,9).

Çalışmalar sırasında otopsi yapılan 10 köpekten 8'inde parazite rastlanması bu konuyla ilgili ciddi endişelerin doğmasına neden oldu ve bu nedenle yayınına karar verildi.

Materyal ve Metod

Fakültemiz Patoloji anabilim dalınca yapılan otopsiler sırasında bir köpekte kalpte parazitlere rastlanması diğer 9 köpeğin materyal olarak kullanılmasına neden oldu.

Toplanan köpeklerin sistematik muayeneleri yapıldıktan sonra mikrofillerinin tesbiti için V. Cephalica antibrachii'den steril çelik iğnelerle antikoagülanlı (EDTA) tüplere kan alındı

Mikrofillerin serbest olarak görülebilmeleri için hemolizini sağlamak amacıyla Türk eriyiği kullanıldı.

Bu amaçla her köpek için 3 adet lam hazırlanarak her lamın üzerine 0.01 cm³ kan ve bunların üzerine bir damla Türk eriyiği ilave edildi. İki dakika bekletildikten sonra üzerleri lamelle kapatıldı. Preparat'lar 10x10 büyütme ile tarandı ve mevcut mikrofiller tesbit edildi.

Bu metod ile belirlenemeyen mikrofiller modifiye knott tekniği ile saptandı (10).

Usulüne uygun yapılan otopsiler sonucunda olgun *D. immitis*'ler sayıldı, erkek ve dişi ayrımı yapıp boyları ölçüldü (2,5).

Bulgular

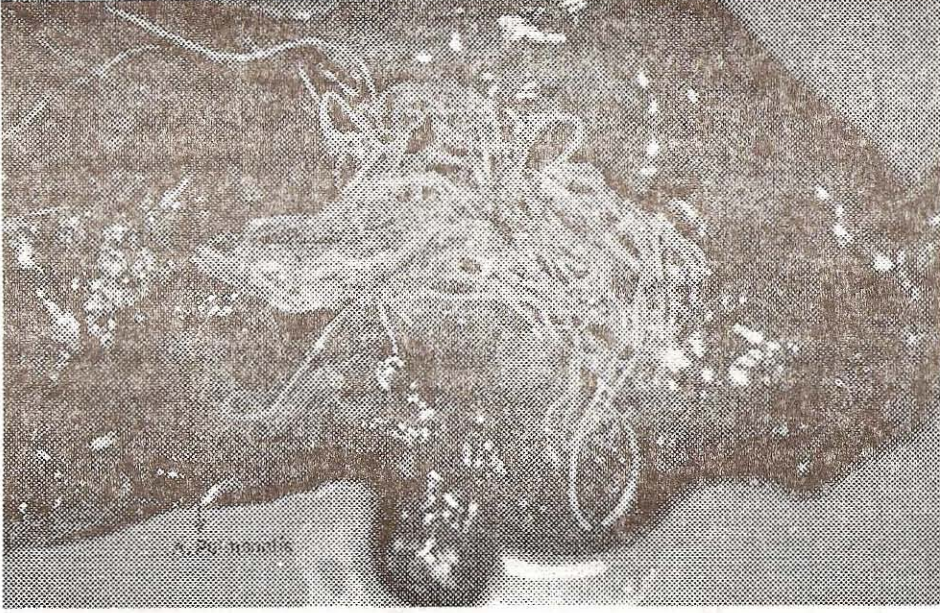
Yapılan klinik muayenede hayvanların tümünde beden ısısı normal sınırlar içinde bulunurken, iki hayvanda sık solunum, bir hayvanda hızlı nabız ve kalpte anormal sesler tesbit edildi. Ayrıca bir hayvanda da hafif ikterik bir durum dikkati çekti.

Kan muayenelerinde, yedi köpeğin kanında mikrofiller'lere rastlandı. Otopsisler sırasında bir köpeğin göğüs boşluğunda sıvı toplanması, karaciğerde konjesyon ve hafif ikter saptandı.

Bu hayvanların kalplerinin incelenmesinde ise, 8 köpeğin sağ ventriculus'ları ile a. pulmonalis'lerinde olgun D.immitis'e rastlandı (resim1). Söz konusu parazitlerin uzunlukları tablo -1'de gösterildi

Köpek no	Parazit Sayısı	Erkek	Uzunluk	Dişi	Uzunluk
1	15	9	13.5 -18.4	6	26.1 -30
2	13	7	14 -17.2	6	25.3 -28.4
3	28	12	12.4-16.3	16	27.3-30.1
4	17	8	15 -19.7	9	25.5-29.5
5	22	8	13.6 -18	14	26.8-28.6
6	19	11	12.1 -19.3	8	27.3 -29.4
7	34	15	12.6 -18.6	19	25.6-30.2
8	13	4	15.2 -17	9	28-29.8

Tablo 1: Köpeklerde tespit edilen olgun D. immitis'lerin sayı ve uzunlukları.



Resim 1. kalpte D. İmmitis

Tartışma ve Sonuç

Dünyanın bir çok ülkesinde bu parazit yaygın olarak bulunmaktadır. (1,4,7,11). Türkiye'de ise ender bulunduğu bildirilmektedir (3,8,9).

Çalışmalar sırasında tesbit edilen klinik bulgular, kan muayenesinde gözlenen mikrofiller'ler ile otopsi sırasında kalpte saptanan parazitler D. immitis için literatürlerde (2,5,6) bildirilen bulgularla benzerlik gösterdi. Diğer taraftan parazitin olgun şekillerinin (erkek ve dişi) morfolojik özellikleri ve vücut uzunluklarının da bazı kaynaklarda (2,5) belirtilen bilgilerle paralellik gösterdiği saptandı.

Sonuç olarak ülkemizde ender rastlanıldığı bildirilen (3,8,9) bu parazitin yayılışında artış olabileceğine karar verildi.

En önemlisi ara konakçı görevi gören sivrisineklerin Van Gölü civarında yaygın olarak bulunması ise insan sağlığı açısından da kaygılar doğurmaktadır. Bu çalışma, yapılacak yeni ve sistemli araştırmalara zemin hazırlayacaktır. Buna bağlı

olarak da epidemiyoloji aydınlatılması Van ve Yöresi insan ve hayvan sağlığına önemli katkılarda bulunacaktır.

Kaynaklar

1. Carol,H.C.(1969): *The incidence of Dirofilaria immitis (Heartworm) in dogs oueensland.Aust.Vet.,45,535-538.*
- 2.Dunn,A.M.(1978) :*Veterinary Helminthology.Printed in Great Britain by Robert Mac Le hose and Ltd. The Uni.Press Glasgow.*
3. Erdil,N.(1966): *Köpeklerde Dirofilaria immitis ve Dipetalonema reconditum üzerine araştırmalar.K.K.K. As.Ak İç Hast.Şub. ve Kliniği.Ankara*
4. Guerrer,J.,Rojo ,F.,Rodenas,A.(1989): *Study of the incidence of heartworm in the Spanish dogs population. Med.Vet.6,(4),217-220.*
5. Güralp,N.(1981): *Helmintoloji,Ankara Üni.Vet .Fak.yayınları No.368/266 Ankara.*
6. İmren,H.Y.,Şahal,M.(1990): *Veteriner İç Hastalıklar,Aydoğdu ofset Mat.Amb.Sana. ve Tic.Ltd.Şti.Ankara.*
7. Rajamanictom,C.,Wiesenhitber,E.,Zin,F.M.,Hamid,J.(1985): *The incidence of canine haematoza in peninsubr Malaysia. Vet.Parasitology 17.,2,151-157.*
8. Şahal,M.,Doğınay,A.,İmren,H.(1986): *Untersuchungen auf die Wirksamkeit der preparate citarin-LR und Arıcyll R mikrofilarien und adulte würmer von Dirofilaria immitis und Dirofilaria repens bei infizierten Hunden.A.Ü.Vet.Fak.Derg.,33,297-308.*
9. Taşın ,E.(1984): *Elazığın karsal yöre köpeklerinde Helmintlerin yayılışı ve insan sağlığı yönünden önemi.Doğa Bilim Dergisi D1,8,160-166.*
10. Watson, A.D.J.,Testoni,F.J. Proges,W.L.(1973): *A comparison of Microfilariae isolated from canine blood by the modified kott test and method. Aust.Vet.J.,49,1,28-30.*
11. Watson,A.D.J.,Proges, W.L. and Testani,F.J. (1973): *A survey of canine filariasis in sydney. Aust.Vet.J.49,1,31-34.*