

A. Ü. Veteriner Fakültesi Parazitoloji ve
Helmintoloji Kürsüsü.
Prof. Dr. H. Şükrü Oytun

KÖPEK CESTODLARININ BİTHİONOL'LE TEDAVİSİ

Nevzat Güralp*

Yılmaz Tiğin**

Giriş

Türkiyede köpeklerde cestodlar geniş bir yayılışa sahiptirler. Mimioğlu, Güralp ve Sayın'ın (2), Ankarada 50 köpek üzerinde otopsi bulgularıyla vardıkları sonuçlara göre, bunların % 26 sında *Dipylidium caninum*, % 18 inde *Taenia pisiformis*, % 8 inde *joyeuxiella pasqualci*, % 4 ünde *Taenia hydatigena*, % 4 ünde *Echinococcus granulosus*, % 2 sinde *Taenia serialis* ve % 2 sinde *Mesocostoides lineatus* görülmüştür. Pamukçu ve Ertürk (3), 1933-1960 yılları arasında Ankara ve yöresinde otopsisini yaptıkları 627 köpeğin 169 unun parazitli olduğunu tesbit etmişler, bunların % 31 inde *D. caninum*, % 15 inde *T. hydatigena*, % 1 inde *M. lineatus*, % 1 inde *T. pisiformis*, % 1 inde *M. multiceps*, % 1 inde *E. granulosus* ve % 0.6 sında *J. pasqualei*'ye rastlamışlardır.

Yukarıda bildirilen rakamlarla Türkiyede köpeklerde cestod'ların geniş bir yayılış sahasına sahip olduğu belirtilmiştir. Bu durumu göz önünde tutarak cestod'lara etkili bir ilaç olan bithionol'un köpeklerdeki değişik cestod türlerine karşı etkisini denemeyi uygun bulduk.

Bithionol'un köpek cestodlarına etkisi hakkında çalışmalar mahduttur. İlâç, Enzie ve Colglazier (1) tarafından köpeklerdeki

* A. Ü. Veteriner Fakültesi Parazitoloji ve Helmintoloji Kürsüsü Profesörü. Ankara-Türkiye.

** A. Ü. Veteriner Fakültesi Parazitoloji ve Helmintoloji Kürsüsü Doçenti. Ankara Türkiye.

Dipylidium ve Taenia enfeksiyonlarında 110-550 mg./kg. kullanılmış, 220 mg./kg. ve daha yukarı dozların Taenia türlerine % 100 etkili olduğu görülmüştür. 110-165 mg./kg. verilen hallerde bu etki sırasıyla % 53 ve 76 olmuş, en düşük dozun kullanıldığı bir köpekte bithionol'un Dipylidium'a etkisi görülmemiştir. Yukarıda bildirilen dozlarda bithionol verilen 15 köpeğin yedisinde kusma, onunda ise gaitanın dikkati çeker şekilde yumuşak halde çıkması görülmüştür.

Materyal ve Metot

Bithionol, *** değişik yaş ve ağırlıkta ve muhtelif ırkta 32 köpek üzerinde denenmiştir. Bu hayvanların ikisi Dipylidium caninum'la tabii halde, onikisi Taenia hydatigena, onu Multiceps multiceps ve altısı Taenia ovis'le suni olarak enfekte edilmişler ve gaita muayenelerinde halka veya yumurta görüldükten sonra kontrol olarak bırakılan yedisi hariç diğerleri, 100-200 mg./kg. verilen bithionol'le tedavi edilmişlerdir.

İki hayvanda ilaç 500 mg./kg. verilerek yan etkileri üzerinde durulmuştur. Bu deneylerde oniki köpek beşer Cysticercus tenuicollis, on köpek otuzar Coenurus cerebralis scolex'i, altısı ise beşer Cysticercus ovis'le enfekte edilmişlerdi.

İlaç kullanılan hayvanlar herhangi bir perhize tabi tutulmamış, sabah yemi olarak verilen kıymadan dört saat sonra bithionol tek doz halinde ve jelâtin kapsül içinde köpeklere yutturulmuştur. Hayvanların hepsi ayrı kafeslerde muhafaza edilerek ilaç verildikten kaç saat sonra şerit düşürmeye başladıkları tesbit edilmiştir.

Tedaviden yedi gün sonra köpeklerin hepsinin kendi gurublarındaki kontrol olarak bırakılanlarla birlikte otopsileri yapılmıştır.

Sonuç

Alınan sonuçlar aşağıdaki 1 Nolu tabloda görülmektedir.

Kilo sikletlerine 150-200 mg./kg. kullanılan bütün olaylarda ilacın D. caninum, T. hydatigena, T. ovis ve M. multiceps'e etkisi % 100 olmuş, 125 mg./kg. verilen altı köpeğin beşindeki (% 83) T. hydatigena'ya ve M. multiceps'e tesiri % 100 olduğu halde, bir olayda (% 17) bu etki M. multiceps'te % 90 bulunmuştur.

100 mg./kg. bithionol verilen dört deneyde T. hydatigena ve M. multiceps'e tesiri ise % 70-85 olmuştur. Tedaviye tabi tutulan

*** 2,2'thiobis (4,6-dichlorophenol).

TABLO 1.

Değişik dozlarda kullanılan bithionol'un köpek cestodlarına etkisi

Köpek sayısı	Parazitin türü	Verilen ilaç dozu mg./kg.	Otopside rastlanan parazit miktarı	Etki % olarak
1	Dipylidium caninum	200	0	100
1	" "	150	0	100
2	Taenia hydatigena	200	0	100
3	" "	150	0	100
2	" "	125	0	100
2	" "	100	1	75
1	" "	Kontrol	3	-
1	" "	"	4	-
1	" "	"	5	-
2	Taenia ovis	200	0	100
3	" "	150	0	100
1	" "	Kontrol	4	-
1	Multiceps multiceps	150	0	100
3	" "	125	0	100
1	" "	125	2	90
1	" "	100	3	85
1	" "	100	6	70
1	" "	Kontrol	12	-
1	" "	"	21	-
1	" "	"	27	-

köpeklerin % 74 ü tedaviden 3-5 saat sonra ve bir defada cestodlarını düşürmüşler, % 17 sinde bu olay tedaviden 4.5-7 saat sonra görülmüştür. Olayların % 9 unda ise köpeklerin şeritleri atmaları, tedaviden 4.5-21.5 saat sonra iki defada olmuştur. Bu köpeklerde ilaç 150 mg./kg. verilerek kullanılmıştır. Bithionol verilen hayvanların % 74 ünde ilaçlamadan sonraki 3-5 saat içinde beliren ve 24 saat içinde normale dönen yumuşak gaita görülmüş, % 26 sında ise, aynı müddet içinde sonlanan diyare tesbit edilmiştir.

500 mg./kg. ilaç verilen köpeklerin biri 1.5 ve 3 saat sonra iki defa, diğeri ise 45 dakika sonra kusmuştur. Köpeğin birisinin ilaçlamadan 45 dakika, ikincisinin ise 5.5 saat sonra gaitaları yumuşak çıkmış, bundan ayrı olarak bu hayvanların iştahalarında, ağırlıklarında veya kan tablolarında herhangi bir değişiklik görülmemiştir.

Tartışma

Değişik türde cestodlar Ankara yöresinde köpeklerde görülmektedir. Bunlar arasında % 26-31 nisbetiyle *Dipylidium caninum* başta gelmektedir. Şeritlere karşı emniyetli ve tatbiki kolay bir ilaç olarak üzerinde durduğumuz bithionol'den çok iyi sonuçlar aldık. Deney sonucunda köpeklerin hepsinin otopsi yapıldığından aldığımız sonuçları tam olarak tesbit imkânını bulmuş oluyoruz. Bu sonuçlar Enzie ve Colglazier (I)'in aldıklarına bazı hususlarda uymamaktadır. Bu yazarlar 220 mg./kg. ve daha yukarı dozlarda kullandıkları bithionol'den *Taenia* türlerine karşı % 100 bir sonuç aldıkları halde, 165 mg./kg. verdikleri aynı ilacın *Taenia*'ya etkisini % 76 bulmuşlardır. Biz ise 150 mg./kg. verdiğimiz bütün olaylarda bithionol'un hem *Taenia* ve hem de *Dipylidium caninum*'a tesirini tam; 125 mg./kg. kullandığımız hallerde ise *M. multiceps* ve *T. hydatigena*'ya % 90-100 etkidiğini gördük. Tedavi dozu olarak kullandığımız bithionol'den mütevellit köpeklerde kusma görmedik. Bu hadiseyi sadece 500 mg./kg. verdiğimiz iki köpekte tesbit ettik. Enzie ve Colglazier ise (I) bu olayı daha düşük dozlarda kullandıkları köpeklerin bazılarında görmüşlerdir. Aynı ilaç kullanılan köpeklerin yüksek bir yüzdesinde yumuşak gaita ve azında ise diyare görülmüş, bunlar da 24 saat içinde ortadan kalkmıştır. Elde edilen bu sonuçlarla 150 mg./kg. verilen Bithionol'un köpeklerdeki cestodlara karşı tam bir etki sağladığı kesin olarak anlaşılmıştır. Kullanılan bütün dozlarda hafif yan etkiler meydana getirmesi, bu etkinin de kısa bir zamanda ortadan kalkması ve 150

mg./kg. verilen hallerde bu hayvanların cestodlarına karşı % 100 etki göstermesi, ilâcın pratikte köpek cestodlarına karşı kullanılmasını bizi tavsiyeye sevketmektedir.

Özet

150-200 mg./kg. verilen bithionol, köpeklerdeki *Dipylidium caninum*, *Taenia hydatigena*, *T. ovis* ve *Multiceps multiceps*'e % 100 etki göstermektedir. 125 mg./kg. verilen aynı ilâç ise şeritlere % 90-100 tesirli olmuştur. Bu dozlarda kullanılan bithionol kısa zamanda ortadan kalkan yumuşak gaita ve diyareden başka yan etkiler meydana getirmemiştir. Bithionol'un köpeklerde geniş bir emniyet hududu vardır.

Summary

The Efficiency of Bithionol in the Treatment of Dog Tapeworms

2,2' - thiobis (4,6-dichlorophenol) (Bithionol) was found completely effective against tapeworms of dogs when given at 150 mg./kg. With 125 mg./kg. the drug showed 90-100 % efficiency to the same parasites. Within these dose ranges soft faeces or diarrhoea were the only side effects which disappeared in the first 24 hours. Bithionol exhibited a wide safety margin in dogs.

Literatür

- 1 - **Enzie, F. D. and Colglazier, M. L.** (1960): *Preliminary trials with bithionol against tapeworm infections in cats, dogs, sheep and chickens.* Amer. J. vet. Res., 21, 628-630.
- 2 - **Mimioğlu, M., Güralp, N. ve Sayın, F.** (1960): *Ankara köpeklerinde görülen parazit türleri ve bunların yayılış nisbeti.* Vet. Fak. Derg. Ankara Üniv., 6, 53-68.
- 3 - **Pamukçu, M. ve Ertürk, E.** (1962): *1933-1960 yılları arasında Ankara ve yöresinde köpeklerde görülen hastalıklara toplu bir bakış.* Vet. Fak. Derg. Ankara Üniv., 8, 323-346.