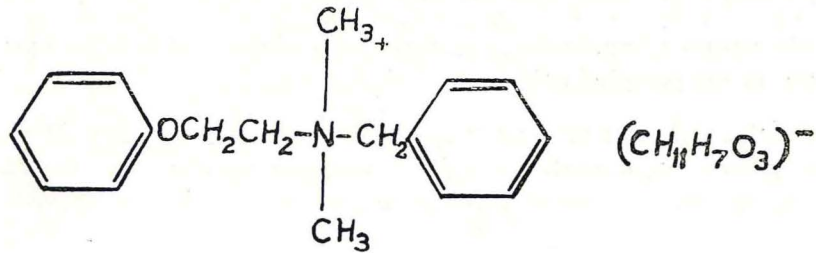


## Kedi ve Köpeklerde Uncinariasis'in Bephenium Hydroxynaphthoate ile tedavisi

Doç. Dr. Ahmet Merdivenci

Türkiye'de köpek, tilki ve çakalda *Uncinaria stenocephala* infeksiyonları bulunmuş, fakat kedilerde tabii infeksiyonlara raslanmamıştır (3). Evcil kedilerin sun'i olarak bulaştırılması üzerine yaptığımız bir araştırmada (3) durumda faydalanarak ağızdan ve deriden infekte edilen 9 kedi yavrusu ile kontrol için kullanılan 3 köpek yavrusu ve bir tabii infekte erişkin köpekte uncinariasis'e karşı **Bephenium hydroxynaphthoate** ile tedavi deneyleri yaptık.

**Bephenium** soyadı altında **Bephenium chloride** (...Cl<sup>-</sup>), **Bephenium iodide** (...I<sup>-</sup>), **Bephenium bromide** (...Br<sup>-</sup>) ve **Bephenium hydroxynaphthoate** (...C<sub>11</sub>H<sub>7</sub>O<sub>3</sub><sup>-</sup>) (N—benzyl—N, N—dimethyl—N—2phenoxyethyl—ammonium—hydroxynaphthoate):



tuzlarının lâboratuvar ve evcil hayvanların bazı barsak nematodlarına, özellikle **hydroxynaphthoate** bileşiminin insan ve köpek çengelli solucanlarına etkili oldukları görülmüştür (2,5,4,1,6).

Bu ufak çaptaki tedavi deneyleri çalışmamızın sonuçlarını değerli meslekdaşlarımıza faydalı olur düşüncesiyle yayınlamayı uygun bulduk.

## MATERYAL VE METOD

Köpeklerin çengelli solucanlarına, özellikle **Ancylostoma caninum**'a karşı **Bephenium hydroxynaphthoate** denenmiş ve iyi sonuçlar alınmıştır (1,2,4,6).

Kedi ve köpeklerde uncinariasis'in tedavisi üzerine yaptığımız deneylerde Burroughs Wellcome and Co., — London kurumunun «Alcopar» adı ile 5,0 gramlık paketler içinde piyasaya çıkardığı **Bephenium hydroxynaphthoate (N-benzyl-N, N-dimethyl-N-2- phenoxyethyl -ammonium-hydroxynaphthoate)** bileşimi kullanıldı.

Bu bileşim (**Bephenium hydroxynaphthoate**) sarı renkte, hafif acımsı tadta ve suda erimeyen, fakat kolaylıkla dağılabilen bir tozdur. Firmanın varakla sarılı olan 5,0 gramlık «**Alcopar**» adını taşıyan paketlerinde 2,5 gram Bephenium «base» vardır. Doz bunun üzerinden ayarlanır.

Tedavi deneylerinde suni olarak ağızdan infekte ettiğimiz altı kedi ve iki köpek ile deriden bulaştırdığımız üç kedi ve bir köpek olmak üzere hepsi dokuz kedi ile üç köpek kullanıldı. Kediler 8-12 aylık, köpekler ise 4-5 aylık genç hayvanlardır.

Hayvanlar bulaştırmadan evvel barsak paraziti infeksiyonu bakımından dışkı muayenesi yapılarak kontrol edildiler. Süt, pişmiş et ve karaciğer ile ekmek gibi normal besin ve temiz içme suyu verildi. Üç gün gözlem altında bulunduruldu. Tekrar dışkı muayenesi yapılarak infeksiyon durumu kontrol edildi.

Hayvanlar, parazitin biyolojik özellikleri dikkate alınarak **Uncinaria stenocephala** ile bulaştırıldılar (3).

İnfekte edilen kedi ve köpek yavrularınının 56 ncı günü **Bephenium hydroxynaphthoate** ile tedavi deneyleri yapıldı. İlâç, hayvanlara aç karnına bir miktar süt ile içirildi.

## S O N U Ç

**Uncinaria stenocephala** ile suni olarak infkete ettiğimiz 9 kedi ve 3 köpek yavrusu ile tabii infekte olan bir köpek olmak üzere hepsi 13 tane evcil karnivorda uncinariasis'in **Bephenium hydroxynaphthoate** ile tedavi deneyleri yapıldı.

Kedi ve köpek yavrularına 1 kgr. canlı vücut ağırlığına 20 mgr., tabii infekte erişkin köpeğe ise 1 kgr vücut ağırlığına 25 mgr. ağız dan biraz sütle süspansiyon yapılarak içirildi. İki kedide bulantı ve bir kedide kusma görüldü; diğer iki kedide ise 6 saat sonra ishal belirdi.

24-48. saatler arasında toplanan dışkılarda erişkin **Uncinaria stenocephala** araştırıldı ve bulunan nematodların sayımları yapıldı.

Tedaviden sonra 4 gün sıra ile dışkı muayeneleri ile yumurta arandı. Kedilerden 3 ünün dışkısında dördüncü gün az sayıda yumurta bulundu. Diğer hayvanların dışkılarında yumurta bulunamadı ve serbest bırakıldılar. Dışkılarında yumurta bulunan üç kedinin de dışkılarında 6ncı gün artık yumurtaya raslanmadı ve serbest bırakıldılar.

**Bephenium hydroxynaphthoate**'ın 1 kgr. canlı vücut ağırlığına 20 mgr. hesabiyle kedi ve köpek uncinariasis'ine 100 %'e yakın etkili olduğu sonucuna varıldı. Deney hayvanı sayısı az olduğundan yanlılara düşmemek için ilâcın tedavi etkisini gösterir biyo-istatistik çıkarılmadı.

## T A R T I Ş M A

Burrows (1958) un yapmış olduğu araştırmaya göre, köpek ve kedilerde **Ancylostoma caninum** infeksiyonuna karşı 1 kgr. canlı vücut ağırlığına mgr «base» hesabiyle **Bephenium hydroxynaphthoate** chloride, iodide, bromide ve embonate ile hydroxynaphthoate karışımı ağızdan gelatin kapsülle verilmiştir. Hayvanlara verilen ilâç miktarı 1 kgr. canlı vücut ağırlığına 1 mgr. ile 100 mg arasında değişen Bephenium tuzları 1 kgr. canlı vücut ağırlığına uygulanan 20 mg'ın üstündeki dozların **Ancylostoma caninum**'a 99,4 %-e kadar etkili oldukları tesbit edilmiştir. 1 kgr. canlı vücut ağırlığına uygulanan 20 mg.'ın altındaki dozların ise 94,1 % etkili oldukları görülmüştür (2). Bu araştırmada 1 kgr./50 mgr. ilâç verilen köpeklerden bazılarında bulantı ve kusma, 1 kgr./20 - 25 mgr. (terapötik doz) ilâç verilenlerde ise çok ender kusma tesbit edilmiştir. Fakat Seneviratna (1960), 1 kgr/20 mgr. **Bephenium chloride** ile tedavi ettiği ancylostomiasis'li yirmi köpekten yalnız iki-

sinde çok hafif bulantı müşahede etmiş ve bu ilâcın yüksek bir etkiye sahip olduğunu tesbit etmiştir (5).

Rawes (1961) **Ancylostoma caninum** ve **Uncinaria stenocephala** infeksiyonlu köpeklerde **Bephenium hydroxynaphthoate** tatbik etmiştir. Araştırmacı, sabah ve akşam 11 kgr./50 mgr. uygulandığı hayvanlarda kusma hemen hemen görmemiş ve her iki nematoda da ilâcın etkili olduğunu tesbit etmiştir. Fakat bir defada verilen 1 kgr/100 mgr. dozun az etkili olduğunu müşahede etmiştir, Genellikle sık olarak gece ve sabahları verilen 1 kgr—50 mgr ilâcın sonunda kusma görülmüş ise de bu doz 1 kgr/25 mgr olarak uygulanınca kusma görülmemiştir (4). Binaenaleyh Burrows (1958) in terapötik doz olarak kabul ettiği 1 kgr/20 - 25 mgr. lik doz ideal terapötik doz olarak alınabilir.

Brown (1962) köpeklerde **Ancylostoma caninum** infeksiyonuna karşı **Bephenium hydroxynaphthoate**'ı 1 kgr/25 tatbik etmiş ve 83 % olumlu sonuç almıştır (1).

Burrows (1958) gibi gerek Rawes (1961) ve gerekse Brown (1962) **Bephenium hydroxynaphthoate**'ı terapötik dozlarda 1 kgr/20 - 25 mgr. verilerek tedavi edilen ancylostomiasis'li köpeklerden çok az bir kısmında kusma müşahede etmişler ise de, her hangi bir toksik etki tesbit edememişlerdir (2, 4, 1).

İnsanda ancylostomo-necatoriasis'e karşı **Bephenium hydroxynaphthoate**'ın uygulanması üzerine elimizde birçok literatür bulunmasına karşılık takip edebildiğimiz veteriner helmintolojik literatürde konu ile ilgili başka yayınlara raslayamadık.

## Ö Z E T

**Uncinari astenocephala** ile suni olarak infekte edilen 9 kedi ile 3 köpek yavrusu ve tabii infekte bir köpeğin **Bephenium hydroxynaphthoate** ile tedavi deneyleri yapıldı.

Kedi ve köpek yavrularına 1 kgr. canlı vücut ağırlığına tek doz olarak 20 mgr., erişkin köpeğe ise 1 kgr. ağırlığa 25 mgr. hesabiyle **Bephenium hydroxynaphthoate** ağızdan verildi. Verilen bu dozlarda bu ilâcın **Uncinaria stenocephala** infeksiyonuna 100 %'e yakın etkili olduğu sonucuna varıldı.

## S U M M A R Y

### Treatment of uncinariasis of the cats and dogs with Bephenium hydroxynaphthoate.

The uncinariasis of the domestic cast and dogs with **Bephenium hydroxynaphthoate** were treated.

This Bephenium salt given to infected cast and dogs in sing doses of 20 -25 mgr/kgr gave nearly to 100 % cleared of **Uncinaria stenocephala**.

## L İ T E R A T Ü R

- 1) **Brown, C. g. D.** (1962) : Osservations on the of Bephenium hydroxynapht-  
hoate against hookworm in the dog. Vet. Rec., 74 : 259-262.
- 2) **Burrows, R. B.** (1958) : The anthelmintic affect of Bephenium on **Ancy-  
lostoma caninum**. Jour. Parasitol., 44 : 607-610.
- 3) **Merdivenci, A.** (1966) : Kedileri **Uncinaria stenocephala** ile infeksiyon  
deneyleri. Etlik Vet. Bakter. Enst. Derg. (Baskıda).
- 4) **Rawes, D.A.** (1961) : The activity of Bephenium hydroxynaphthoate aga-  
inst hookworms in the dog. Vet. Rec., 73 : 390-392.
- 5) **Seneviratna, P.** (1960) : The use of Bephenium chloride in the treatment  
of **Ancylostoma caninum** infestions in dogs when other anthel-  
mintic are contra-indicated. Vet. Rec., 72 : 200-203.
- 6) **Soulsby, E.J.L.** (1965) : Texbook of Veterinary Clinical Parasitology (Vol.  
I : Helminths). Blackwell Scientific Publications, Oxford.