

ASKARİYAZİS TEDAVİSİNDE (LEVAMİSOLE) KETRAKS.

Hikmet Pekcan*

Yaşar Çıtak**

Osman Günay***

Kayseri Yöresinde 1-15 yaş grubu 296, tek başına ve diğer nematodlarla karışık olarak askariyazisi bulunan çocuklarda tedavide kullanılan levamisol ve pyrantel pamoate ilaçlarının etkinlikleri karşılaştırılmıştır. Levamisolün pyrantele kıyasla daha yüksek tedavi edici etkisi görülmüştür (% 91.4).

GİRİŞ

İmidozole derivelerinden levamisole (ketrax) tatbik edilen kişilerde antinematodal ilaç etkisi kadar immünolojik olarak koruma mekanizmasını ortaya çıkarması ile de tanınmaktadır (1-5). Nematodlarda, Levamisol gangliyona benzer oluşumları uyararak depolarize tipte nöro müsküler inhibisyona neden olmakta ve solucanı paralize edip atılmasını sağlamaktadır (6). Levamisol verilen kişide kolayca sindirim kanalından emilir, iki saatte plazmada en yüksek düzeyini bulur. Plazmada yaralanma ömrü dört saattir. Bütün dokulara ani olarak yayılır. Karaciğerde metabolize olur ve iki günde vücuttan atılır (6).

Levamisol etkili ve zararsız olarak askaris lumbrikoidesli hastalarda yaygın olarak kullanılmaktadır (5, 6, 7). Balı çalışmalarında leva-

* Dr. Hikmet Pekcan : K.Ü.G.N.T.F. Toplum Hekimliği Bilim Dalı Öğretim görevlisi.

** Dr. Yaşar Çıtak : K.Ü.G.N.T.F. Mikrobiyoloji Bilim Dalı Uzmanı.

*** Dr. Osman Günay : K.Ü.G.N.T.F. Toplum Hekimliği Bilim Dalı Asistanı.

misolün piperazine kıyasla daha etkili olduğu ve yan etkilerinin az olduğu belirtilmektedir (6, 9).

Bu araştırmada amaç levamisol, pyrantel ve plasebo verilen askaris lumbrikoidesli hastaların izlenmesi ve ilaçlardan hangisinin daha etkin ve yan etkisinin az olduğunun bulunmasıdır.

ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Kayseri ili ve Hacılar bucağı, ilk okul, orta okul ve ana okulu ve kreşlerinde 1-15 yaş grubu 1166 çocuk askarisleri için taranmıştır. 296 kişide askaris yumurtası görülmüştür. Askarisliiler üç gruba ayrılarak 85 kişiye prantel pamoate (Kombantrin), 111 kişiye levamisole (Ketrax) ve 100 kişiyede placebo (draje şeker) verilmiştir. Araştırmaya alınan hastaların bir kısmında askaris lumbrikoides tek olmasına karşın bir kısmındada diğer nemotodlarla karışık bulunmuştur. Levamisol, pyrantel pamoate ve şekerli draje yirmi kiloya kadar olanlara bir tablet 21-39 kilo-gram olanlara iki tablet ve 40 kg ve üzerinde olanlara üç tablet verilmiştir. İlaç verilirken araştırma başlangıcından otuz gün öncesine kadar hiç bir ilaç almamaları aranmıştır. Dışkılara direkt yayma yapılarak bakılmıştır (8). Dışkı örneği bir kaç yerinden cam bagetle lam üzerine alınmış, üzerine bir damla serum fizyolojik eklenerek karıştırılmış, üzerine lamel kapatılarak mikroskop altında küçük büyütme ile 10 değişik sahada parazit yumurtası aranmıştır. Altı ay sonra aynı işlem bu konuda eğitilmiş başka bir doktor tarafından tekrarlanmıştır.

BULGULAR

TABLO 1 : Askariasis Nedeni İle Taranan 1-15 yaş Çocukların ve Askariasisli Olanların Sayılarının ve Görülme Sıklığının Yaş Gruplarına Dağılımı.

Yaş Grubu	Taranan Çocuk		Askariasisli Bulunan		Görülme Sıklığı %
	sayı	%	sayı	%	
1 — 4	182	15.6	37	12.5	20.3
5 — 9	494	42.4	154	52.0	31.2
10 — 15	490	42.0	105	35.5	21.4
TOPLAM	1166	100.0	296	100.0	25.4

P < 0.01

TABLO 2 : Araştırma Başlangıcında Askaris Lumbrikoïdesli Hastaların Yaş Gurubu ve Cinsine Dağılımı

Yaş Gurubu	C I N S				TOPLAM	
	ERKEK		KADIN		Sayı	%
	Sayı	%	Sayı	%		
1 — 4	22	11.6	15	14.2	37	12.5
5 — 9	89	46.8	65	61.3	154	51.0
10 — 15	79	41.6	26	24.5	105	35.5
TOPLAM	190	100.0	106	100.0	296	100.0

P < 0.01

TABLO 3 : Araştırmada Kullanılan Antihelmitik İlaçlarla Askariasis Tedavi Edilebilen ve Edilemeyenlerin Yaş Gruplarına Dağılımı.

Yaş grubu Askariasis durumu	Levamisole		Antihelmitik ilaçlar				Toplam %
	sayı	%	Pyrantel sayı	%	Plasebo sayı	%	
1 — 4							
Tedavi edilebilen	9		7		1		17
Tedavi edilemeyen	1		9		9		19
TOPLAM	10		16		10		36
5 — 9							
Tedavi edilebilen	59		27		5		91
Tedavi edilemeyen	6		23		28		57
TOPLAM	65		50		33		148
10 — 15							
Tedavi edilebilen	28		9		5		42
Tedavi edilemeyen	2		7		45		54
TOPLAM	30		16		50		96
GENEL TOPLAM	105		82		93		280

P < 0.01

TABLO 4 : Askariiazisli Hastaların Kullandıkları Antihelmitik İlaçlara Göre İyileşme Durumları.

Askariiazis Durumu	Levamisole		Antihelmitik İlaçlar				Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Tedavi edilebilen	96	91.4	43	52.4	11	11.8	150	53.6
Tedavi edilemeyen	9	8.6	39	47.6	82	88.2	130	46.4
TOPLAM	105	100.0	82	100.0	93	100.0	280	100.0

P < 0.01 Önemli

TABLO 5 : Askariiazisli Hastalarda Kullanılan Antihelmitik İlaçların Yan Etkilerinin İlaçlara Dağılımı.

Etkileri Yan	Levamisole		Antihelmitik İlaçlar				Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Karın Ağrısı	4	30.8	5	29.5	2	66.7	11	33.3
Baş Ağrısı	1	7.7	0	0.0	0	0.0	1	3.0
Bulantı	3	23.0	3	17.6	0	0.0	6	18.2
Baş Dönmesi	0	0.0	1	5.9	1	33.3	2	6.1
Kusma	2	15.4	4	23.5	0	0.0	6	18.2
İshal	1	7.7	3	17.6	0	0.0	4	12.1
Döküntü	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
İştahsızlık	1	7.7	0	0.0	0	0.0	1	3.0
Çarpıntı	1	7.7	1	5.9	0	0.0	2	6.1
TOPLAM	13	100.0	17	100.0	3	100.0	33	100.0

P < 0.01 Önemli

TARTIŞMA VE SONUÇ

296 Askariyazisli 16 sının çeşitli nedenlerle kontrol dışı örnekleri alınmadan araştırma 280 kişi ile tamamlanabilmiştir. Araştırmaya katılma % 94 dir.

Askariyazis 1-4 yaş grubunda % 20.3, 5-9 yaş grubunda % 31.2 ve 10-15 yaş grubunda % 21.4 olmak üzere toplam % 25.4 bulunmuştur. Yaş grupları arasındaki fark istatistiksel olarak önemlidir ($P<0.01$).

Araştırma başlangıcında askariyazisli hastaların yaş grubu ve cins dağılım farkı istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($P<0.01$). Askariyazis erkeklerde (dışarı ortamla ilişkileri fazla) yüksek bulunmuştur (% 64.2). Levamisole verilen 105 hastadan 96 sı (% 91.4) ü tedavi edilebilmiş, pyrantel pamoate verilen 82 hastadan 43 ü (% 52.4) ü tedavi edilebilmiştir. Aralarındaki fark levamisole lehine istatistiksel olarak önemlidir ($P<0.01$).

Araştırmada uygulanan ilaçlardan levamisole bağlı yan etki % 30.8 ile karın ağrısı ve % 23.0 ile bulantıdır. Pyrantel'in yan etkisi olarak % 29.5 karın ağrısı, % 23.5 kusma ve % 17.6 ile bulantı ve ishal görülmüş. Levamisole askariyaziste daha etkili olmakta ve tekrarlamasında önleyici rol oynamaktadır.

ÖZET

Kayseri ve yöresinde 1-15 yaş arası 1166 kişi askaris nedeni ile taranmış 296 kişide askariyazis bulunmuştur (% 25.4). 105 kişi levamisole 82 kişi pyrantel pamoate la ve 93 kişide plasebo ile tedaviye alınmıştır. Altı ay sonra kontrollerinde ilaç alanlarda antihelmintik etki levamisol için % 91.4, pyrantel için % 52.4 ve plasebo için % 11.8 bulunmuştur. Levamisol askariyazis tedavisinde pyrantele kıyasla daha etkindir.

SUMMARY

1166 children aged between 1-15 years old were surveyed for their ascariasis. Ascariasis prevalence were found 25.4 percent. In 296 children who had ascariasis, levamisole, pyrantel pamoate and placebo were used as a treatment. The antihelmintic drugs effects

of levamisole and pyrantel pamoate were found 91.4 percent and 52.4 percent. The levamisole was more effective than the pyrantel pamoate, in the treatment of ascariasis.

KAYNAKLAR

1. Thienpont, D. et al.: Tetramisole (R8299) a new, Potent, Broad Spectrum Anthelmintic. *Nature*, 209: 1084, 1966.
2. Thienpont, D. et al.: Tetramisole in the Treatment of Nematode Infections in Man. *Am. J. Trop. Med. Hyg.*, 18: 520, 1969.
3. Editorial. Levamisole, *Lancet*. 1: 151, 1975.
4. Marx, J.L.: Cancer Immunotherapy Focus on the Drug Levamisole. *Science*. 191: 57, 1976.
5. Farahmandian, I. et al.: Comparative Studies on the Evaluation in Iran. *Chemotherapy*. 23: 98, 1977.
6. Miller, M.J. et al.: An Evaluation of Levamisole for the Treatment of Ascariasis. *South. Med. J.* 71: 137, 1978.
7. Botero, D.: Clinical Trial Methodology in Intestinal Parasitic Diseases. *Clin. Pharmacol. Therapeut.* 19: 630, 1976.
8. World Health Organization, WHO Expert Committee on the Control of Ascariasis. *WHO Tech. Rep. Ser.*, 379: 40, 1967.
9. Pena, C. A. et al.: Mebendazole, an Effective Broad-Spectrum Antihelmintic, *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 22: 592, 1973.