

FEBANTEL'İN KOYUNLARDA MİDE-BARSAK VE AKCİĞER KIL KURLARINA KARŞI ETKİSİ.

Hasan ZEYBEK (*)

Efficacité du Febantel sur Strongylozes gastro-intestinales et Métastrongylozes chez le mouton.

Résumé : On a étudié l'action du Febantel (RİNTAL^R) contre Strongylozes gastro - intestinales et Métastrongylozes chez les moutons infestés naturellement. L'efficacité du produit à la dose de 5 mg./Kg. de poids vifs a été de 100 % contre Trichostrongylidae spp., Dictiocaulus filaria, Protostrongylidae spp., 97.7 % Ostertagia spp., 91.4 % Trichuris ovis, 97.9 % Muellerius capillaris et à la dose 10 mg./Kg. a été de 99.4 % contre Muellerius capillaris de même 100 % toutes les autre parasites gastro-intestinales et Strongylozes respiratoires des ovins.

Özet : Doğal olarak bulaşık koyunlarda Febantel (RİNTAL^R)'in mide-barsak ve akciğer kıl kurlarına karşı etkisi araştırıldı. İlaç 5 mg./Kg. verildiğinde Trichostrongylus spp., Dictiocaulus filaria, protostrongylus spp. % 100, Ostertagia spp. % 97.7, Trichuris ovis % 91.4 Muellerius capillaris % 97.9., 10 mg./Kg. verildiğinde Muellerius capillaris % 99.4 ve görülen diğer parazitlere % 100 etkili bulunmuştur.

(*) Etlik Veteriner Kontrol ve Araştırma Enstitüsü Parazitoloji Laboratuvar şefi.
Etlik - ANKARA

GİRİŞ :

Ülkemizde geviş getiren hayvanlarda, bilhassa koyun ve keçilerde mide-barsak ve akciğer kıl kurtları çok görülmekte ve bunlardan ileri gelen ekonomik kayıplar da çok büyük olmaktadır. Bu nedenle, hayvanlardaki parazitlilik durumuna uygun olarak, yılın belirli zamanlarında sürülerin etkin parazitler ilâçlarla sağıtımı önemle gerekmektedir. Ayrıca, kullanılan ilâçların ucuz, kullanılması kolay ve etkili olmasına da özen gösterilmelidir.

Yeni antelmintik olan Febantel «N- { 2-[2,3-Bis-(methoxycarbonyl) guanidino]-5-(phenyl-thio)-phenyl -2-methoxy-acetamide» üzerinde bugüne kadar çeşitli çalışmalar yapılmıştır (2,3,4,5,6). Febantel, kullanılması kolay, emniyet sınırı çok yüksek olan bir ilâçtır (6). Büyük ve küçük baş hayvanların, gerek akciğer ve gerekse mide-barsak kıl kurtlarına ve larvalarına karşı yüksek bir etkiye sahip olduğu bildirilmektedir (1,2,4). Atlar üzerinde yapılmış olan tedavi denemelerinde, atların Strongylidae spp. ve P.equorum'a karşı çok etkili olduğu görülmüştür (3). Ayrıca, koyunlarda yapılan bir araştırmaya göre, koyunların Strongyloides papillosus'larına karşı % 85 etkili olduğu saptanmıştır (5).

Bu çalışmada, Febantel (RİNTAL^R)'in koyunlarda mide-barsak ve akciğer kıl kurtlarına karşı etkisinin saptanması amaçlandı.

MATERYAL VE METOD

Çalışma, Ankara Merkez/Kıbrıs köyünde, doğal olarak mide-barsak ve akciğer kıl kurtları ile bulaşık bir sürüde, Bayer Tarım İlâçları Veteriner servisinde yürütüldü. Önce, bu sürüden Random usulü ile alınarak sağlanan gaitalar, Etlik-Veteriner Kontrol ve Araştırma Enstitüsü Parazitoloji Lâboratuvarına getirildi. Gaitaların Parazitolojik yönden yapılan muayenesi ile sürüdeki parazitler saptandı.

Koyunlar tartılarak, iki sağıtım ve bir kontrol olmak üzere üç gruba oluşturuldu. Her gruba ayrı renk kulak numarası takıldı.

Sağıtımda bir tablette 100 mg. Febantel aktif madde ihtiva eden (RİNTAL^R) kullanıldı. Birinci gruba (20 baş koyun) 5 mg./Kg., İkinci

gruba (20 baş koyun) 10 mg.Kg. ilâç hesap edilerek, ağız yolu ile bir defada verildi. 10 koyun kontrol olarak bırakıldı.

İlâç verilen koyunların arasında ilerj derecede gebe olanlar da vardı. İlâç verilmezden önce ve ilâç verildikten sonra hayvanlara hiçbir özel bakım yapılmadı. İlâcın yan etkileri gibi diğer özellikleri üzerinde daha önce birkaç araştırma yapılmış olduğundan (2), bunlar üzerinde tekrar durulmadı.

Tedaviden önce iki defa, tedaviden sonra da 2.inci ve 7.inci günlerde olmak üzere iki defa rectumdan 10-15 gr. gaita alındı. Alınan gaitalar Mac-master ve modifiye Berman Wetzel metodu ile incelenerek, gram gaitada bulunan parazit yumurta ve larvaları sayıldı. İlâç uygulamasından sonraki 7.inci günde, tedavi grublarından birer, kontrol grubundan iki koyun, toplam dört koyun kesildi. Otopsisı yapılan koyunlara ait sistematik muayeneler, parazit sayımı ve tür tayinleri daha önceki çalışmalarımızda olduğu gibi örnekleme metoduna göre yapıldı.

Çizelge I ve II de grublara ait ortalama değerlerin hesaplanmasında kullanılan fert sayısı (n) değeri, gaitası incelenen ve otopsisı yapılan hayvan sayısıdır.

Araştırma süresince, gram gaitada bulunan yumurta sayımı değerlendirilmelerine karaciğer parazit yumurtaları ile *Moniezia* spp. ve *Trichuris ovis* yumurtaları alınmadı.

Otopside kontrol grubu koyunlarının akciğerlerinde görülen ergin *Muellerius capillaris*'ler sayılamadı. Bu nedenle, Çizelge II de kesilen iki koyunun gaitasında görülen larva sayımlarına göre değerlendirme yapıldı.

BULGULAR

Sağıtımdan önce ve sağıtımdan 2-7 gün sonra yapılan gram gaitadaki mide-barsak parazitleri yumurta sayımları ile akciğerde görülen *Metastrongylidae* spp. larva sayımları Çizelge I de, otopsi bulguları ve ilâcın kontrol grubunda bulunan parazitlere oranla etkisi çizelge II de özetlendi.

Çizelge I'nin incelenmesinden de anlaşılacağı gibi 5-10 mg./Kg. Febantel (RİNTAL^R) verilerek sağıtılan koyunların mide-barsak kıl kurdu yumurtalarında ve akciğer kıl kurtlarından *Dictiocaulus filaria* *Protostrongylus* spp. larvalarında, sağıtım sonrası yapılan gaita muayene sonuçlarında, sağıtım öncesine oranla % 100 bir azalma oldu. *Muellerius capillaris* larvalarındaki azalma I.ci grupta % 97.9, II.inci grupta ise % 99.4 olarak saptandı.

Otopsi bulgularında ise Çizelge II de görüldüğü üzere 5 mg./Kg. ilâç verilen koyunun abomasus'unda 60 adet *Ostertagia* spp. (3 adet erkek parazit, 2 ♀ *O. marchalli* % 66.6, 1 ♀ *O. occidentalis* % 33.4) ve 8 adet kalın barsakta *Trichuris ovis* bulundu. Otopsis yapılan, kontrol grubu koyunlarında görülen parazit sayısına oranla, RİNTAL^R'in *Ostertagia* spp.lere etkisi % 97.7 ve *Trichuris ovis*'e % 91.4 olarak hesaplandı. Diğer görülen parazit türlerine % 100 etkili olduğu saptandı. 10 mg./Kg. üzerinden verilen koyunun otopsi bulgularında hiçbir parazit cins ve türü görülemedi. Gene kontrol grubu koyunlarında görülen parazit cins ve türlerine oranla ilâcın mide-barsak kıl kurtlarına ve akciğer kıl kurtlarına, bu dozda etkisi % 100 bulundu.

TARTIŞMA

Bugüne kadar yapılan çalışmalarda, Rintal'in normal dozda, ileri derecede gebe koyunlarda kötü etkisinin olmadığı, hatta normal dozun 10-20 misli fazlasında bile yan etkisinin görülmediği bildirilmektedir (2). Biz de 5-10 mg./Kg. Febantel (Tablet RİNTAL^R) verdiğimiz ileri derecede gebe olan koyunlarda ve diğerlerinde ilâcın hiçbir yan etkisini göremedik.

Otopsis yapılan kontrol grubu koyunlarında görülen toplam parazit sayısı ve elde edilen erkek parazitlere göre yapılan tür tayinlerinin % dağılımları çizelge II de incelendiğinde, çalışma yapılan sürüdeki paraziter invaziyon oldukça yüksek görülmektedir. Buna göre, ilâç verdiğimiz her iki grupta da mide-barsak ve akciğer kıl kurtlarına karşı Febantel'in etkinliğini, diğer araştırmacıların bulgularında olduğu gibi (2,4), Bizde oldukça yüksek bulduk.

ÇİZELGE : I.

I. Çalışma süresince gram gaitadaki Trichostrongylidae spp. ve Metastrongylidae spp. larva sayımı sonuçları.

Gaita kontrol dönemi	Gaitada görülen	Kontrol grubu		Febantel 5 mg./kg.			Febantel (10 mg./Kg.)		
		n	π	n	π	azalma %	n	π	azalma %
Tedaviden Önce	Trichostrongylus spp.	10	1270.0	19	1100.0	—	20	1295.0	
	Nematodirus spp.	10	135.0	19	152.1	—	20	172.5	
	Muellerius capillaris	10	873.4	19	543.6	—	20	794.1	
	Protostrongylus spp.	10	62.2	19	56.7	—	20	80.4	
	Dictiocaulus filaria	10	57.7	19	18.5	—	20	20.4	
Tedaviden 2 gün sonra	Trichostrongylus spp.			18	38.8	—	14	7.1	
	Nematodirus spp.			18	0.0	—	14	7.1	
	Muellerius capillaris			18	232.6	—	14	421.5	
	Protostrongylus spp.			18	22.6	—	14	30.9	
	Dictiocaulus filaria			18	17.0	—	14	4.9	
7 gün sonra	Trichostrongylus spp.	10	1264.0	18	0.0	100	20	0.0	100
	Nematodirus spp.	10	130.0	18	0.0	100	20	0.0	100
	Muellerius capillaris	10	507.0	17	11.6	97.9	20	4.2	99
	Protostrongylus spp.	10	64.6	17	0.0	100	20	0.0	100
	Dictiocaulus filaria	10	37.2	17	0.0	100	20	0.0	100

 π = Ortalama Yumurta Sayısı.

Çizelge : II.

Otopsi yapılan koyunlarda görülen parazit sayısı ve türler.

	Görülen parazitin cins ve türü	Kontrol grubu			Tedavi grubu				
		n = 2			Grub I (5 mg./Kg.) n = 1			Grub II 10 mg./Kg. n = 1	
		π	δ	%	π	δ	etki %	π	etki %
Mide	Trichostrongylus spp.	3740	88,5	51,4	0		100	0	100
	T. axei		86,6	93,2	0			0	
	T. immatür		6,0	6,8	0			0	
	Ostertagia spp	2714	84,0	48,6	60	3	97,7	0	100
	O. marchalli		59,5	70,8		2		0	
	O. occidentalis		12,5	14,8		1		0	
	O. circumcincta		9,0	10,7		0		0	
O. trifurcata		1,0	1,1		0		0		
O. immatür		2,0	2,3		0		0		
İnce barsak	Trichostrongylus spp.	1849	82,5	54,6	0		100	0	100
	T. probulorus		36,5	44,2					
	T. vitrinus		36,5	44,2					
	T. colibriformis		5,5	6,6					
	T. capricola		3,0	3,6					
	T. immatür		1,0	1,4					
	Nematodirus Spp.	2165	68,5	45,5	0		100	0	100
N. filicollis		31,0	45,4						
N. spathiger		21,5	31,4						
N. abnormalis		12,0	17,5						
N. immatür		4,0	5,8						
Kalın barsak	Trichuris ovis	92		17,1	8		91,4	0	100
	Oesophagostomum	60		8,6	0		100	0	100
	Chapertia	396		74,3	0		100	0	100
Akciğer	Dictiocaulus filaria	108		11,2	0		100	0	100
	Protostrongylus spp.	13		1,4	0		100	0	100
	Muelleris capillaris	840 L.		87,4	0		100	0	100

LİTARATÜR

- 1 — **Bayer** : Rintalr, Bayer Tarım ilâçları sanayi Ld. Şt. Pk. 911.
Karaköy - İstanbu
- 2 — **Behrens, H. (1978)** : Vet. Med. Rev. No : 2. pp. 169 - 173.
- 3 — **Enigkk, K. and A. Dey-Hazra (1979)** : The Efficacy. of Rintal against-Raund
Worm infestation of the Gastro-intestinal Tract in the Horse.
Vet. Med. Rev. No : 1, pp. 70-71.
- 4 — **Grelck, H., Horchner, F., ve H. Wöhrl (1978)** : Met. Rev No : 2, pp. 154-159.
- 5 — **Grimbeek, P., H.J.J. Terblanche (1980)** : of the efficacy of Febantel Rintal^R
and Fenbendazole (Panacur^R) against Strongyloides papillosus in Sheep
and goats J.S. Afr. Vet. Ass., 51, 49-50 (Ref. Helmint. Abst., 50, 895).
- 6 — **Hopkins, T. (1979)** : Safety of a New Anthelmintic, Febantel, in Sheep. Vet.
Med. Rev. No : 1, pp. 5.-9.