

PAPER DETAILS

TITLE: An investigation on the use of 0,005 Warfarin against *Rattus norvegicus*.

AUTHORS: T Esin

PAGES: 0-0

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/41002>

RATTUS NORVEGICUS L.'NİN 0,005 WARFARİN İLE MÜCADELESİ ÜZERİNDE BİR ARAŞTIRMA

Tarık ESİN

Warfarin (3—(alpha-acetonylbenzyl)—4 Hydroxy-coumarin) terkiibinde anticoagulent bir rodentisittir. Renksiz, kristal halinde bir madde olup, asit karakterdedir ve suda çok az nispette erir. Fakat sodium tuzu suda kolaylıkla erir.

Bu bileşim fare vücudunda dahili kanama yapmak suretiyle ölüme sebep olur. Muayyen dozda ve zamanla Warfarin'i bünyelerine alan fareler, hiç hissetmeden ve sukûnet içinde, dahili kanama neticesi ölürlər.

Eğer farelere bir defada ve büyük dozda Warfarin verilirse bunun tesiri görülmez. Ancak küçük dozların devamlı surette alınması ile % 90 — % 100 nispetinde bir ölüm elde edilebilir.

Warfarin'le yemlemede fareler yemden çekingenlik gibi isteksizlik göstermezler. Bu bakımdan Warfarin tatbikatında ön yemleme mevzu bahis değildir.

Mallis (1960), Dykstra (1950)'ye atfen dişi ve erkek farelere Warfarin verildiği zaman ölüm nispeti bakımından aralarında bir fark görülmemiştir. Fakat gebe ve genç fareler Warfarin'e karşı daha hassastırlar.

Warfarin'in muhtelif fare türlerine karşı olan tesiri başka başkadır. Bunun için fare türlerine göre dozların değişmesi icap eder.

Materyal ve Metod :

Bu deneme Londra - Ministry of Agriculture Fisheries and Food Infestation Control Laboratory'nin fare kısmında yapılmıştır.

Adı geçen laboratuvara Warfarin'in bahis konusu fareye karşı yapılan tatbikatlarda istenen neticeyi vermediği hususunda yapılan müracaat üzerine, laboratuvar şefi Mr. J. Wilson'un nezareti altında bu çalışmayı yapmış bulunuyorum.

Fare kültür odasında kafeslerinde numaralı plâkaları havi olan 9 adet *Rattus norvegicus* L. intihap edildi. İlâç denemesine başlama-
dan evvel farelerin tartımı yapıldı. Bunun için fare kafesinin ortasına
teneke bir plâka geçirildi ve fare kafes kapısına yakın bir yere kıstırıldı.
Bundan sonra kapı ağzına bez torba geçirildi ve usulca kafes kapısı açıla-
rak farenin torba içine geçmesi temin edildi. Bilahare torba ağzı hafif ola-
rak düğümlendi ve tartıldı. Bu ameliye tefrik edilen her fare için tekrar-
landı.

Bundan sonra her bir fare kafesinin altında bulunan teneke tepsi içine,
tepsi eb'adınca kesilmiş beyaz renkte kalın kaba kâğıt serildi. (Bu tepsiler
sürgülü olup icabında kafesin altından çekip alınabilecek şekildedir).

Bilâhare fare kafesleri içine asılmış bulunan yem kapları alınarak iç-
lerine zehirsiz yem ayrı ayrı tartılarak konuldu ve yemlikler tekrar kafes-
lerindeki yerlerine asıldı. Ertesi gün yem kapları kafeslerinden alındı. Bun-
dan başka sürgülü tepsi kafesten çekildi. Fare tarafından yemlikten yem
alınırken beyaz kâğıt üzerine serpilten yemmemiş yemler fırça ile süprüldü.
Ve bunlar ait olduğu yem kaplarına konarak ayrı ayrı tartıldı ve kayde-
dildiler.

Bundan sonra aşağıda formülü yazılı zehirli yem hazırlandı.

Yulaf kırması	% 80
Toz şeker	% 10
Teknik beyaz yağ	% 5
Warfarin (%0 5)	% 5

Bu suretle hazırlanan zehirli yem kafeslerindeki yemliklere tartılmak
suretile konuldu.

Bahis konusu deneme devam ettiği müddet içinde, her gün yemlikler
alınmış ve kafes altındaki tepsi üzerindeki beyaz kâğıda fare tarafından
yemleme esnasında serpilten ve yemmemiş olan döküntüler fırça ve küçük
kürekle toplanmış yemlikteki yemle birlikte tartılmışlar ve kaydedilmiş-
lerdir. Böylece her geçen gün farelerin ne miktar yem yedikleri tespit edil-
miştir. Zehirli yem her gün taze olarak yapılmıştır.

Denemeye alınan farelere her gün 220-250 gram arasında zehirli yem
verilmiştir.

Deneme hitamında ölen farelerden tesadüfi olarak seçilenlerin otopsi-
leri yapılarak iç organlarının durumu tetkik edilmiştir.

Netice :

Bahis konusu ilâçla yapılan çalışmalar cedvel 1 de gösterilmiş ve ali-
nan netice aşağıda 3 madde ile hülâsa edilmiştir.

1 — Altı günlük bir yemleme neticesinde 4 fare altıncı günde, bir fare
yedinci, bir fare dördüncü ve bir fare de üçüncü günde ölmüşlerdir.

2 — Deneme müddeti içinde ölmeyen ve fakat altıncı günü takip eden
günlerde hasta, durgun ve düşünceli görünen farelere, yem verilmeğe de-
vam edilmiştir. Yapılan müşahade de bunların yemi yemedikleri ve hasta
hallerinin devam ettiği ve nihayet dokuzuncu günde öldükleri görülmüştür.

3 — Bu neticelere göre Warfarin'in *Rattus norvegicus* L.
lara karşı müessir olduğu kanaati hasıl olmuştur.

Cedvel : I

Rattus norvegicus L. 0.005 Warfarin ile 6 günlük
yemleme neticesi

Fare No: ve Cinsiyeti	Fare ağırlığı gram	Ön yem- leme gram	Y e m l e m e g ü n l e r i							Yenen yem toplamı gram	No
			Zehirli yemleme günlerinde yenen yem								
			1.gün	2.gün	3.gün	4.gün	5.gün	6.gün	7.gün		
859 ♂ +	251.4	242.5	20.3	13.0	75.0	11.0	7.3	2.0	—	128.6	Hasta, y
873 ♂ +	339.6	230.7	—	23.7	19.6	26.9	13.5	—	—	83.7	6. günde dolu a renkte
882 ♂ +	294,3	246.3	30.9	23.3	23.7	19.5	13.3	42	—	114.9	7. günde dolu. K Göğüs beyaz le
891 ♂ +	231.5	239.5	14.8	12.2	2.5	—	—	—	—	29.5	4. günde renkte. ciğer ü var
901 ♂ +	256.5	248.4	24.4	12.0	13.8	18.4	0.4	6.2	3.8	69.0	Durgun,
902 ♂ ○	482.8	248.8	21.8	19.4	14.6	—	—	—	—	55.8	3. günde
903 ♂ ○	382.4	241.0	24.2	9.9	15.2	2.6	—	—	—	51.9	6. günde
904 ♂ +	264.2	233.5	28.9	14.6	10.6	7.3	—	—	—	61.4	6. günde
907 ♂ +	286.5	240.6	18.8	19.1	11.0	1.6	—	—	—	50.5	6. günde lu. Ak renkte

S U M M A R Y

An investigation on the use of 0,005 Warfarin against *Rattus norvegicus*

This test has been done in the MAFF in the rodent control laboratory under laboratory conditions. Seven females and two males *R. n o r - v e g i c u s* L. has been selected from the animal room and each of them weighted before feeding with poisonous (Warfarin) food. The result of this test are summarised in the following items.

- 1 — During the test, four rodents in six days, one in seventh days, one in fourth days and one in third days are dead.
- 2 — Two rodents did not die in six days, the were sick and dead in ninth days.
- 3 — According to this test that Warfarin is effective against *R. n o r - v e g i c u s* L.

L I T E R A T Ü R

- Höndbook of Rat and Mouse Control. 1959. Minisry of Aguculture, Fisheries anda Food. London.
- MALLIS, A. 1960
- Höndbook of Pest Control. Mac Nairdorland laup. Newyork.