

TROPİKAL THEILERİOSİS'İN HALOFUGİNONE VE TRANSAMİNE İLE TEDAVİSİ ÜZERİNE ARAŞTIRMALAR

Rauf Can¹

Sıtkı Güler²

Haydar Özdemir³

Recherches sur le traitement de la Theileriose tropicale par l'administration de Halofuginone et de Transamine

Resume: *Cette recherche tend a obtenir un meilleur resultat dans le traitement de la theileriose tropicale.*

A cet effet, nous avons applique ensemble de halofuginone employes dans le traitement etyologique de theileriose et de transamine (trane-xaic acide) qui a une activite antifibrinolitique.

On a separe comme temoins les 4 des 60 bovins atteints de theile-riose, ceux-ci n ont ete traite que de halofuginone, a la dose de 2 mg / kg par voie orale.

D'autre par, nous avons donne aux 56 bovins 2 mg / kg de halo-fuginone, par voie orale; 3,5 mg / kg de babenil (diminazen aceturate) pendant 4 jours, par voie intramusculaire; 10 mg / kg de oxytetracycline pendant 5-6 jours, par voie intramusculaire; 10 mg / kg de transamine une seule fois par voie intramusculaire; 5-7 capsules de bakosels, deux fois a deux jours d' interval, par voie orale.

Tous les temoins ont trouve la mort, tandis de l'autre groupe nous n'en avons perdu que les deux.

Ainsi, a-t-on contate dans ce traitement, une guerison de 96,4 pour cent.

Özet: *Bu araştırma, tropikal theileriosis'in tedavisinde daha iyi sonuç alabilmek maksadıyla yapılmıştır. Bu amaçla, etiyolojik teda-*

¹ Doç. Dr., F.Ü. Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ve Farmakoloji Anabilim dalı, Elazığ.

² Prof. Dr., F.Ü. Veteriner Fakültesi, Parazitoloji Anabilim dalı, Elazığ.

³ Arş. Gör., F.Ü. Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları ve Farmakoloji Anabilim dalı, Elazığ.

vide kullanılan Halofuginone ile beraber, vücuttaki kanamaları durduracak Transamine müşterek olarak kullanılmıştır. Theileriosisli 60 sığırdan 4 tanesi kontrol olarak bırakılmış ve tedavide yalnız 2 mg / kg Halofuginone verilmiş, diğer 56 sığıra da 2 mg / kg Halofuginone, peros ; 4 gün süreyle 3,5 mg / kg Babenil, intramüsküler ; 5-6 gün müddetle 10 mg / kg oxytetracycline, intramüsküler ; bir defa 10 mg / kg Transamine (tranexamic acid), intramüsküler ; üçer gün arayla 5-7 adet bakosel kapsül, peros verilmiştir.

Kontrol grubu sığırların hepsi, tedavi uygulanan diğer 56 sığırdan 2 tanesi ölmüşler, 54 sığır ise iyileşmiştir. Böylece, tedavide % 96,4 oranında bir başarı elde edilmiştir.

Giriş

Theileria annulata'nın sebep olduğu theileriosis, tropikal ve subtropikal bölgelerde sığırlar arasında, büyük maddi ve ekonomik kayıplara neden olur. Farmakodinami ve hekimlik alanlarında büyük gelişmeler olmasına rağmen, hastalığın tedavisinde etkin bir yöntem henüz tam anlamıyla bulunamamıştır (5, 6, 9). Bu maksatla son 50-60 yıl içinde çok sayıda değişik preparatlar denenmiştir. Bunlar; arsenik preparatları, antimon bileşikleri, bizmut bileşikleri, acridin grubu bileşikler, 4 ve 8 amino quinolein deriveleri, diazoamino benzol deriveleri, sulfonamidler, antibiyotikler ve biyolojik maddelerdir (9).

Yapılan tedavi denemelerinde, araştırmacılar bazen iyi, bazen iyi olmayan sonuçlar elde etmişlerdir. Bunlardan, etiyojik ve semptomatik tedavinin müşterek uygulandığı olaylarda ve etiyojik tedavide birkaç preparatın beraber kullanıldığı denemelerde, başarı oranının arttığını görülmektedir.

Organdhanjan (7), theileriosis'li 168 sığırın tedavisinde üç yol takip etmiştir.

- a) Berenil, 3,5 mg / kg im., 2-3 gün.
- b) Berenil, 3,5 mg / kg im. ve oxytetracycline 15 mg / kg im., 4-6 gün.
- c) Berenil, 3,5 mg / kg im., oxytetracycline 15 mg / kg im., sulfantrol 30 mg / kg 4-6 gün süreyle tatbik edilmiş, yapılan bu etiyojik tedaviye, semptomatik tedavi de katılmış, neticede üçüncü sık-

taki kombine tedavi denemesinde % 97-100 oranında başarı sağlamıştır.

Mimoğlu ve Arkadaşları (6) theileriosis'li 10 sığıra Berenil, Acaprin ve oxytetracycline uygulamışlar, bunlardan 9 tanesi iyileşmiş, bir tanesi kesime gönderilmiştir. Yine aynı araştırmacılar (6) theileriosis'li 11 sığıra Berenil, Aeromycin ve oxytetracycline tatbik etmişler, bunlardan 9 tanesi iyileşmiş, 2 tanesi ölmüştür.

Gill ve Arkadaşları (2) yaptıkları bir araştırmada, Theileria annulata enfeksiyonunun sığırlara verilmesiyle beraber 20 mg/kg oxytetracycline'i 8 gün müddetle enjekte etmişler, hayvanlarda theileriosis'in şekillenmediğini görmüşlerdir.

Schein ve Arkadaşları (8), yaptıkları bir araştırmada, Stenoral adıyla coccidiosis'de denenmiş ve koksidiostatik olarak oldukça etkili görülmüş olan Halofuginone'u, deneysel olarak theileriosis oluşturdukları 4 sığırdan kullanmışlar, hayvanlarda theileriosis'in ilk semptomu olan ateşin görülmesiyle birlikte 1,8 mg/kg Halofuginone'u peros vermişler ve hayvanların tedaviden sonra iyileştiklerini görmüşlerdir. Tedaviden 4-6 hafta sonra yapılan reenfeksiyonlarda theileriosis'in klinik olarak şekillenmediğini saptamışlardır.

Güler (3), saha şartlarında doğal olarak hastalanmış 90 adet theileriosis'li sığırdan, 2 mg/kg Halofuginone'u peros kullanmış, ilacın verilmesinden 24 saat sonra hayvanlarda ateşin düştüğünü, genel durumlarının düzeldiğini, 3 tanesinin dışında hepsinin iyileştiğini bildirmektedir.

Can ve Aslan (1), saha şartlarında doğal olarak enfekte olmuş 56 theileriosis'li sığıra aşağıdaki tedavi tablosunu uygulamıştır.

1. Theileriosis'li 20 sığıra, 2 ml / 100 kg., sc., gün aşırı 3-4 kez; 10 mg / kg oxytetracycline, im., 5-6 gün.
2. Theileriosis'li 20 sığıra, 3,5 mg / kg Babenil, im., 3-4 kez; 10 mg / kg oxytetracycline, im., 5-6 gün.
3. Theileriosis'li 16 sığıra, birinci gün 2 ml / 100 kg acaprin, sc.; 2., 3., 4., 5. günlerde 3,5 mg / kg babenil, im.; 10 mg / kg oxytetracycline, im., 5-6 gün.

Her üç gruptaki toplam 56 theileriosis'li sığırdan 46 tanesine yukarıda belirtilen tedavi tablosuna ilaveten, kanamaları önlemek

amacıyla Transamine (tranexamic acid), 10 mg/kg, im. olarak bir defa enjekte edilmiştir. Tedaviye alınan 56 sığırın hepsine etiyolojik tedavinin yanısıra, semptomatik tedavi amacıyla antianemik preparatlar 3-4 gün süreyle verilmiştir.

Transamine verilen 46 sığırdan 4 tanesi ölmüş, 2 tanesinin sonucu takip edilememiş, böylece % 87 oranında iyileşme sağlanmıştır.

Transamine uygulanan hayvanlarda mukoza, konjonktiva ve deri altında herhangi bir şekilde kanama şekillenmemiş, kanamalı hastalarda da kanamaların artmadığı, kontrol altına alındığı gözlenmiştir.

Materyal ve Metot

Bu araştırmada, Elazığ ve çevresinden, Veteriner Fakültesi Kliniklerine getirilen theileriosis'li 60 adet sığır kullanılmıştır. Hastaların teşhisi, hazırlanan ince kan frotilerinin Giemsa metoduyla boyanıp, mikroskopta muayenesiyle, alyuvarlar içinde parazitin gametocyte formlarının görülmesiyle yapılmıştır.

Theileria annulata'nın şizontlarına karşı etkili Halofuginone (8), gametositlerine etkili berenil (4), ile kanamaları önleyici Transamine, müşterek kullanılmışlardır. Halofuginone'un 2 mg/kg dozu ikiye bölünerek, iki günde peros kullanılmıştır. 3,5 mg/kg Berenil ile 10 mg/kg Transamine im. enjekte edilmiştir.

Theileriosis'li 60 sığırdan 4 tanesi kontrol olarak ayrılmış, 56 sının tedavisi, aşağıda belirtildiği şekilde yapılmıştır.

1. Halofuginone'un 2 mg/kg dozu, 2 eşit kısma ayrılmış, her biri tedavinin birinci ve ikinci günlerinde verilmiştir. Tedavinin birinci gününden itibaren 4 gün süreyle 3,5 mg/kg babenil, im. yolla tatbik edilmiştir. Tedavinin birinci gününden itibaren 5-6 gün müddetle 10 mg/kg oxytetracycline, im. enjekte edilmiştir. Tedavinin birinci gününde 10 mg/kg Transamine, im. yolla verilmiştir.

2. Yukarıda belirtilen etiyolojik tedavinin yanısıra, semptomatik tedavi amacıyla pica ve anemiye karşı etkili Bakosel (vitami E, dikalsiyum fosfat, sodyum selenit, bakır sülfat, kobalt sülfat) üçer günlük aralıklarla iki defa 5-7 adet per os kullanılmıştır.

Bulğular

Hastalara Halofuginone verilmesinden 5-6 saat sonra hayvanlarda bitkinlik hali gözlenmiş, yeme içme ve ruminasyon tamamen

durmuştur. Bu durum 4-5 gün azalarak devam etmiştir. İlacın verilmesinden 24 saat sonra hayvalarda ateş normale dönmüştür. Tedaviye başladıktan 8-10 gün sonra hayvanlar klinikman iyileşme göstermişler, mukoza, konjonktiva ve derilerinde kanama tesbit edilemeyenlerde, daha sonraki günlerde kanamalar şekillenmemiş, kanama tesbit edilenlerde ise kanamalar ilerlememiş ve yavaş yavaş azalma göstermiştir. Bu şekilde tedavi edilen 56 hastadan 54'ü iyileşmiş, 2 tanesi ölmüştür. İyileşen hayvanların iki tanesinde, tedaviden 30 gün sonra theileriosis nüksetmiş, ancak bunlara 4 gün süre ile 10 mg/kg oxytetracycline enjeksiyonu yapılmasıyla tekrar sağlıklarına kavuşmuşlardır.

Tartışma ve Sonuç

Schein ve Veigt (8), 4 danada deneysel olarak oluşturdukları theileriosis'de 1,8 mg/kg Halofuginone'un peros verilmesiyle hayvanların iyileştiğini, kontrol bırakılan 2 dananın öldüğünü görmüşlerdir.

Yapılan bu araştırmada 60 theileriosis'li sığırdan kontrol grubu olarak ayrılan 4 tanesine sadece 2 mg/kg Halofuginone verildi. Hayvanların 7-8 gün içinde genel durumları daha bozuldu, mukoza ve konjonktivalarında kanamalar şekillendi ve öldüler. Tedaviye alınan 56 sığıra ise 2 mg/kg Halofuginone, peros, iki defada; 3,5 mg/kg Babenil, im. 4 gün; 10 mg/kg oxytetracycline, im. 5-6 gün; bir defa 10 mg/kg Transamine, im. verildi ve ayrıca üçer gün ara ile iki defa 5-7 adet bakosel kapsül içerildi. Theileriosis'li 56 hastadan 54 tanesi iyileşti, 2 tanesi öldü.

Güler'in (3) 90 theileriosis'li sığıra yalnız 2 mg/kg Halofuginone uygulamasıyla elde ettiği % 96,6 oranındaki başarıya karşılık, bu araştırmada, sadece 2 mg/kg Halofuginone ile tedaviye alınan kontrol grubundaki hastaların hepsi ölmüş, kombine tedavi uygulanan grupta ise başarı oranı % 96,4 olmuştur. Açığa çıkan bu neticenin, hastalığa sebep olan suşların virulanlarının farklı olması, hastaların hastalık başladıktan çok zaman sonra getirilmeleri, hayvanların dirençlerinin farklı olması (ırk, premunition), reenfeksiyonlar gibi nedenlerden ileri geldiğini söyleyebiliriz.

Can ve Aslan'ın (1) Acaprin, Babenil, oxytetracycline, transamine ve bakosel uyguladıkları 46 theileriosis olayında sağladıkları başarı oranı % 87 olmasına karşın, bizim yaptığımız benzeri tedavi deneme-

sinde sadece, acaprin yerine halofuginone kullanılmasıyla başarı oranı yükselerek % 96,4 olmuştur. Yapılan bu araştırmada tedaviye alınan hastalarda 4-5 gün sonra gözle görülür bir iyileşme başlamış, 9-10 gün içinde kilinikman iyileşmişlerdir. Laktasyon peryodunda olanlar normale yakın süt vermeye başlamışlardır. Hastaların kliniğe ilk getirildiklerinde konjektiva ve mukozalarda bulunan kanamalar ilerlememiş, aksine azalmalar gözlenmiştir. Kanama görülmeyen hastalarda daha sonraki günlerde de kanamalar şekillenmemiştir.

Theileriosis'in tedavisinde, tek başına kullanılan babenil, oxytetracycline, Halofuginone istenilen düzeyde etkili olamamaktadır. Fakat bunların kombine kullanılmaları ve semptomatik olarak ta kanamaları durdurucu transemine, oluşan anemiye giderici preparatların kullanılmasıyla hastalarda şifa oranı artmakta, kısa zaman içinde normal verimlerine dönebilmektedirler.

Literatür

1. Can, R., Aslan, V. (1984) *Theileria annulata'dan ileri gelen theileriosis'te pıhtılaşma mekanizmasında görülen bozukluklar ve tranexamic acid'in (transamine) sağıtıma etkisi üzerine araştırmalar*. Elazığ Bölgesi, Vet. Hek. Odası Derg. 1,1,2030.
2. Gill, B.S., Bhattacharyulu, Y., Kaur, D., Singh, A. (1977): *İnternational J. Parasitol.* 8, 467-469.
3. Güler, S. (1982): *Saha şartlarında Theileria annulata'dan ileri gelen theileriosis'in Halofuginone ile tedavisi üzerine araştırmalar*. Ank. Üniv. Vet. Fak. Derg. 29, 1,1-9.
4. Mahmoud, A.H., Haiba, M.H., Zafer, S.A.W. and Awad, F.İ. (1956): *Berenil bei subklinischen Fallen von Theileriosis bei Rindern und Büffeln*. Z. Tropen. Med. Stutgard. Bd. 7, 282-285.
5. Mimioglu, M., Ulutaş, M., Güler, S. (1971): *Yurdumuz sığırlarında Theileriosis etkenleri ve diğer kan parazitler*. Ajans Türk Matb. Ankara, 1971.
6. Mimioglu, M., Özcan, C., Keskintepe, H., Ulutaş, M., Güler, S. (1973): *Sığır theileriosisi'nin yayılışı ve tedavisi üzerinde araştırmalar*. Ank. Üniv. Vet. Fak. Derg. 19,4, 471-478.
7. Organdzhanyan, P.P. (1970): *Treatment of Theileria annulata infection in cattle*. Red.: Landw. Zbl. 4, 71 / 04-0746.
8. Schein, E., Veint, W.P. (1979): *Chemotherapy of bovine theileriosis with Halofugione*. Acta Tropica. 36, 391-394.
9. Ünsüren, H. (1976): *Theileria annulate'dan ileri gelen theileriosis'in bazı şemoterapötiklerle tedavisi üzerinde araştırmalar*. Habilt. Tez. Ankara. Üniv. Vet. Fak. Ankara. Basılmaçı.