

**SAMSUN KARAKÖY HARASI SIĞIRLARINDA  
PIROPLASMOSIS VE BABESİOSIS**

**(BABASİDAE) İNFEKSİYONLARINA KARŞI KORUYUCU  
OLARAK UYGULANAN BERENİL VE NAGANOL'DAN ALINAN**

**SONUÇLAR (+)**

**Ahmet CELEP**

Samsun Veteriner Kontrol ve Araştırma

Enstitüsü Parazitoloji Laboratuvarı

Şefi

**GİRİŞ :**

Araştırmamızda Berenil ve Naganol'un Babesia enfeksiyonlarına karşı koruyuculuk özelliklerinin mevcut olup olmadığının tesbiti amaçlandı.

Materyal olarak Samsun Karaköy Harası sığırları seçildi ve araştırmaya 1 Temmuz 1979 tarihinde başlanarak 1 Temmuz 1981 tarihinde çalışmalar sonuçlandırıldı.

Bölgede yılın her mevsiminde Babesia enfeksiyonları görülmesine rağmen hastalığın bilhassa yaz aylarında çok sayıda sığır telefataına sebep olması nedeni ile koruyucu ilaçlamalar vektör kenelerin en aktif olduğu yaz ve sonbahar aylarında yapıldı.

Babesia enfeksiyonlarına karşı koruyucu ilaç denemeleri ülkemizde sadece Berenil ile yapılabilmiş (1) başka bir araştır-

---

(\*) Çalışma Tarım ve Orman Bakanlığı desteği ile hazırlanmış olup, Veteriner İşleri Genel Müdürlüğü Araştırma yönetmeliği işlemlerine tabi olarak yürütülmüştür. (Pz. 79 - 1).

maya rastlanılmamıştır. Gelişmiş ülkelerde yapılan araştırmalarda (2,3,4) kilogram canlı ağırlığa 3,5 mg. Berenil ve 1 mg. Naganol'un sığırları Babesia enfeksiyonlarına karşı 45 - 65 gün korunduğu bildirilmiştir.

Değişik dozlarda kilogram canlı ağırlığa 5 mg. berenil ve 1 mg naganol uygulaması ile de hayvanların bu hastalığa karşı 27 gün korunduğu bildirilmektedir (5).

#### MATERYAL VE METOD :

Araştırmamızda Babesia enfeksiyonlarına karşı koruyucu olarak uygulanan Berenil ağız içi, Naganol deri altı kullanılmıştır.

Koruyucu ilaçlamalar Samsun Karaköy Harasında ve Çarşamba'nın Boyacılı köyünden bir şahsa ait sığırlara tatbik edilmiştir. İlaçlamalar tahmini canlı ağırlığa 3,5 mg/kg'a Berenil, 3,5 mg/kg Berenil 1 mg/kg Naganol, 1 mg/kg'a Berenil 1 mg/kg Naganol olmak üzere 3 gruba ayrı ayrı doze edilmiştir. Her grup ilaçlamasında ırk, yaş, cinsiyet, sayı vs. dikkate alınarak ilaçlanan grupla şahit gruplar arasındaki homojenite sağlanmıştır. Kilogram canlı ağırlığa 3,5 mg Berenil ve 1 mg/kg'a Naganol sadece boğalar ile yakın gebe olmayan sığır materyaline uygulanmıştır. koruyucu ilaçlamalar 1979 Temmuz, 1980 Temmuz ve Ekim ayları içerisinde toplam 634 baş hayvana yapılmıştır. Aynı sayıda da şahit bırakılmıştır. 262 baş sığıra 3,5 mg/kg Berenil 1 mg/kg Nagol, 150 baş sığıra 1 mg/kg Berenil 1 mg/kg Naganol, 222 baş sığıra 3,5 mg Berenil tatbik edilmiştir.

#### SONUÇ :

Araştırmamızda değişik dozlarda Berenil ve naganol uygulanan toplam 412 baş sığırda 45 - 65 gün içerisinde Babesia enfeksiyonu görülmedi. Tek doz Berenil uygulanan grupta 1 baş sığır 34. cü günde Babesiosis'e yakalandı.

Düve (genç) grubunda koruyucu ilaç uygulanan veya şahit grupta hastalık görülmedi.

İki yıl içerisinde ilaçlanan sığırlarda 7, şahit grupta 11 Babesiosis vak'ası görüldü.

Koruyucu ilaç uygulanan bilahere hastalanan veya şahit gruplardan hastalanan sığırlarda hastalığın seyri yönünden (patogente) farklılık görülmedi.

### TARTIŞMA :

Babesia enfeksiyonlarına karşı sığırlarda çeşitli koruyucu ilaç denemeleri yapıldığı bilinmektedir (1, 2, 3, 4, 5, 6,). Yalnız Berenil ile yapılan çalışmalarda kilogram canlı ağırlığa 3,5 mg. Berenil uygulandığı ve ancak 17 gün ilacın koruyuculuk süresinin mevcut olduğu, aynı dozda fakat kilogram canlı ağırlığa 1 mg. Naganol'la birlikte uygulandığında bu sürenin 27 güne çıktığı bildirilmektedir (5).

Biz hastalıkla münten sahada ve hastalığın en şiddetli seyrettiği aylarda berenil ile yaptığımız koruyucu ilaçlamalarda 34. cü günde sığırlarda enfeksiyona rastladık. Kilogram canlı ağırlığa 3,5 mg. berenil 1 mg naganolla birlikte uyguladığımızda aynı tarzda yapılmış diğer araştırmalarda olduğu gibi (2, 3, 4) 45 - 65 gün içerisinde ilaç uygulanan hayvanlarda Babesia enfeksiyonuna rastlanılmadı ve araştırma sonuçlarımız diğer araştırma sonuçlarına uygunluk gösterdi.

Çalışma sonuçlarımızdan edindiğimiz bilgilere göre kenelerin en aktif dönemleri olan aylarda 45 - 65 gün aralıklarla yapılacak iki kez Berenil - Naganol uygulamasının sığırları babesia enfeksiyonlarına karşı önemli ölçüde koruyacağı doğrultusundadır.

### Ö Z E T :

Araştırmamızda Samsun Harasında Babesia enfeksiyonlarına karşı hastalığın yıllara göre en fazla görüldüğü mevsim ve aylarda sığırlarda Berenil, değişik dozlarda Berenil - Naganol uygulandı. Aynı ilaçların Babesiosis'e karşı koruyuculuk özelliklerinin mevcut olup olmadığına ve koruyuculuk sürelerinin tesbitine çalışıldı. Bu amaçla iki yıl içerisinde 3 kez toplam 222 baş sığır'a tahmini kilogram canlı ağırlığa 3,5 mg. Berenil, 150 baş sığır'a 1 mg/kg Berenil 1 mg/kg'a Naganol, 262 baş sığır'a 3,5 mg/kg Berenil 1 mg/kg'a Naganol tatbik edildi. Berenil adale içi Naganol deri altı kullanıldı. Her grupta eşit şartlarda şahit gruplar bırakıldı. Berenil uygulanan grupta 34. cü günde enfeksiyon saptandığı hal-

de Berenil - Naganol uygulanan gruplarda 45 - 65 gün içerisinde enfeksiyona rastlanılmadı. İlaçların koruma süresi dışında hastalanan (7 baş) sığırlarda hastalığın klinik seyri ve patojenitesi yönünden farklılık görülmedi. Şahit gruplardan 11 baş hastalığa yakalandı. Düvelerde her iki grupta da hastalığa rastlanılmadı.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Im Laufe unserer Untersuchungen in der Farm von Karaköy Harası in Samsun wurde Babesieninfektion festgestellt und im Laufe der Jahreszeiten Berenil und Naganol in verschiedenen Dosierungen verabreicht. Mit diesen Medikamenten wollte man feststellen, ob eine prophylaktische Wirkung gegen Babesiose erzielt werden kann. Zu diesem Zweck wurde in einem Zeitraum von 2 Jahren drei mal Berenil an 222 Rindern mit einer Dosierung von 3,5 mg pro kg Lebendgewicht, an 150 Rindern 1 mg/kg Berenil und 1 mg/kg Naganol, an 262 Rindern 3,5 mg Berenil und 1 mg/kg Naganol appliziert. Berenil wurde intramuskulär, Naganol wurde subkutan verabreicht. Jede Gruppe hatte dieselben Bedingungen wie die Kontrollgruppen. In der Gruppe, die mit Berenil behandelt worden war, wurde am 34. Tag eine Infektion festgestellt; in den mit Berenil - Naganol behandelten Gruppen ist in 45-65 Tagen keine Infektion aufgetreten. Nach der prophylaktischen Zeit des Medikaments wurden 7 kranke Tiere mit denselben klinischen Symptomen und Pathogenität festgestellt. Von den Kontrollgruppen wurden 11 Tiere von der Krankheit befallen. Bei Kalbinnen wurde die Krankheit in beiden Gruppen nicht festgestellt.

#### KAYNAKLAR

- 1 — **CELEP, A.**, 1979-1981. Orta Karadeniz Bölgesinde sığırlarda görülen kan parazitleri ve vektörleri, Etlik Veteriner Mikrobiyoloji Enstitüsü Dergisi 5, (1, 2, 3) 8-16.
- 2 — **DUISHEEV, A.D.** Sterilizing action of azidin (Diminazen) in bovine piroplasmosis. Trudy Vsesoyuznogo Instituta Experimental'noi Veterinarii (1970) 38, 135-143. Ru. VIEV, Moscow Zh-472.
- 3 — **JOYNER, L.P.**: Brocklesby, D.W. Chemotherapy of anaplasmosis, Babesiosis and theileriosis. Advances in Pharmacology and Chemotherapy (1970) 11, 321-355, En Central Vet. Lab. New Haw Weybridge, Surrey.
- 4 — **KHITENKOVA - L.P., Povarova, L.N.** (1968). Long-term chemoprophylaxis of piroplasmosis in Gattli and Babesiellosis in sheep under experimental condition. Ibid. 355-308.
- 5 — **KOLABSKII, N.A.**: Gaidukov, A. Kh; Vorob'ev, V.V.; Sivak, D.A.; Voevoda, N.I. Combiend chemoprophylaxis of Babesia infection in cattle (Diminazenex plus suramin), Kombiniro vannaya khimioprofilaktika babesiosa krupnogo rogatogo skota. Veterinariya, Moskow 1973, No : 3, 71-73 Ru Veterinariyi Ins. Chernigouskaya Ul. 5. Leningrad M. 6.
- 6 — **MİMİOĞLU, M., GÖKSU, K. SAYIN, F.** 1959. Veteriner ve Tıbbi Protozooloji II. Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi Yayınları No: 248.