

Theileriosis'li Bir Buzağıda Semptomatik Burun Kanaması

Yusuf GÜL

Fırat Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Elazığ - TÜRKİYE

Geliş Tarihi: 15.09.1997

Theileria annulata (Dschunkowsk ve Luhs, 1904)'nin neden olduğu Tropical theileriosis kan ve lenf dokularının enfeksiyöz bir hastalıdır (1, 2).

Hastalığın patogenezi, parazitin lenfoblastlardaki şizont formları ve intraeritrositik piroplazm formları etkilidir (1, 2, 3, 4).

Tabii enfeksiyonlarda, 8-25 günlük (ortalama 15 gün) bir inkübasyondan sonra ortaya çıkan klinik semptomların şiddeti, özellikle parazit süşunun patojenitesi ve hayvanın direnci ile yakinen ilişkilidir. Hayvanın direncine daha çok ırk, yaş, gebelik, laktasyon gibi faktörler etkilidir (2, 5). Hastalığın şiddeti ve süresine göre; perakut, akut, kronik ve subklinik olmak üzere dört klinik şekli gözlemlenmektedir (2, 4).

Son yıllardaki etkili tedavi ve yaygın aşı uygulamalarına rağmen, hale ülkemiz sığırlarında, bilhassa kültür ırkı hayvanlarda büyük ekonomik kayıplara neden olan theileriosis'te genel olarak görülen klinik semptomlar (2,4,5,6,7,8) Tablo 1'de topluca gösterilmiştir.

Bu gözlem, ülkemizde theileriosis bir buzağıda ilk kez görülen semptomatik burun kanaması olgusunu bildirmek amacıyla yazılmıştır.

Olgu, burun kanaması şikayetiyle 01.08.1996 tarihinde F.Ü. Veteriner Fakültesi İç Hastalıkları Kliniği'ne muayene ve tedavi için getirilen (Protokol No: 483) esmer, 15 günlük dişi bir buzağıdır.

Çift taraflı burun kanaması olan hastanın sistematik klinik ve hematolojik muayeneleri yapılmıştır.

Kulak ucundan ince kan frotileri hazırlanmış ve daha sonra diğer hematolojik muayeneler ve C vitamini tayinleri için kulak ucundan ve vena jugularis'ten kan örnekleri alınmıştır. Antikoagulant olarak EDTA kullanılmıştır. Hasta öldükten yaklaşık 1-2 saat sonra nekropsisi yapılmıştır.

Giemsa metodu ile boyanıp mikroskopta incelenen kan frotilerin değerlendirilmesi parazitli alyuvar ortalamaları dikkate alınarak (9):

+ : Seyrek +++ : % 75
++ : % 50 ++++ : % 75'den fazla şekilde ifade edilmiştir.

Eritrosit sayımında Hayem eriyiği, total lökosit sayımında Türk eriyiği kullanılmıştır. Hematokrit değeri mikrohmatokrit yöntem, hemoglobin miktarı Sahli yöntemi ile tayin edilmiştir (10, 11). Trombosit sayımı Cell Counter (Coulter Max M) ile yapılmıştır. Pıhtılaşma zamanı Lam metoduna göre, kanama zamanı ise usulüne uygun olarak kulaktan bir parça kesilerek Duke metodu ile belirlenmiştir (10, 11). Kan serumunda C vitamini tayini ise spektrofotometrik yöntemle (UV/VS Spectorofotometer, Shimadzu UV - 240) yapılmıştır (12).

Anemnezden; hastanın bir kaç gündür süt emmediği, yaklaşık 18 - 20 saat öncesinden kendiliğinden burun kanaması olduğu ve vurma, çarpma gibi herhangi bir travmatik nedenin söz konusu olmadığı anlaşılmıştır.

Yapılan klinik muayenede; hastanın durgun olduğu gözlenmiş, vücut sıcaklığı 39,7°C, solunum sayısı 24 ve kalp frekansı 156 bulunmuştur. Konjunktiva ve görülebilen mukozaların şiddetli anemik olduğu, çift taraflı burun kanaması ve solunum güçlüğü bulunduğu saptanmıştır (Şekil 1).

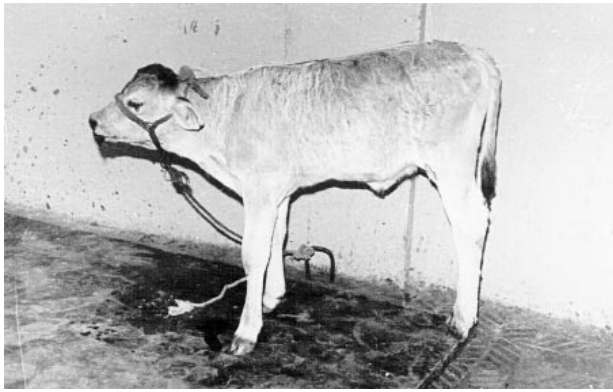
Kulak ucundan yapılan ince kan frotilerinin mikroskopta incelemesiyle alyuvarlar içerisinde *Theileria annulata*'nın piroplazm formlarının (+++) görülmesiyle theileriosis tanısı konmuştur.

Yapılan hematolojik muayenelerde; kanama zamanı 13,5 dakika, pıhtılaşma zamanı 8 dakika, total lökosit sayısı 33.400/mm³, eritrosit sayısı 3.030.000/mm³, trombosit sayısı 229.000/mm³, hemoglobin miktarı 4,9 g/dl ve mikrohmatokrit değeri % 19 bulunmuştur. Kan serumunda vitamin C miktarının % 0,21 mg olduğu belirlenmiştir.

Nekropside makroskopik olarak; akciğerlerde kan aspirasyonu, trakea ve bronşlarda köpüklü sıvı, endokardial kanamalar ve preskapular lenf yumrularında (Ln. servicalis superficialis) kanamalar görülmüştür.

Tablo 1. Tropical theileriosis'te genel olarak görülen semptomlar.

- Durgunluk, iştahsızlık, çevre ile ilgisizlik,
- Baş ve kulakların sarkması,
- Kılırlar mat ve karışıktr. Bazı hastalarda ürpermiş durumdadır.
- Yüksek ateş (41 - 42°C),
- Nabız ve solunum sayısı artışı,
- Salivasyon,
- Seröz burun akıntısı,
- Tremor, dişlerini gıcırdatma,
- Rumen hareketlerinin azalması veya tamamen durması,
- Yüzlek lenf yumrularında büyüme (çoğunlukla tek taraflı olarak, özellikle *Ln. servicalis superficialis* ve *Ln. subiliaci*),
- Pulmoner ödem, solunum güçlüğü, öksürük, öskultasyonda sert veziküler sesler, bazen yaş harharalar.
- İlk günlerde konstipasyon, daha sonra bazı olaylarda ishal görülür. Ağır olaylarda dışkı siyahımsı renktedir ve dışkıda gizli kan bulunur.
- Hastalarda zayıflama, laktasyondaki ineklerde süt sekresyonunda azalma veya tamamen kesilme,
- Gebe ineklerde yavru atma veya erken doğum yapma,
- Sallantılı yürüyüş, yatıp kalkmada güçlük, hastalığın ileri dönemlerinde hiç kalkamama,
- Konjunktiva ve mukozalar başlangıçta hiperemik görünüştedir. Sonraları anemik, bazı olaylarda hafif ikterik olur.
- Konjunktivaların ödemli, göz kapaklarının şişmiş olduğu, görülebilen mukoza ve konjunktivalarda peteşi ve ekimoz tarzında kanamaların görüldüğü, episkleral kanamaların olduğu, yine bazı olaylarda derinin kılsız kısımlarında, kuyruk altı ve perianal bölgede, arka bacakların iç kısımlarında, karın altında peteşial kanamalara rastlanır. Bilateral blepharitis ve keratitis, proptosis (proptoz) ve kornea ve sklerada nekrotik ülserasyon,



Şekil 1. Theileriosis'li buzağıda çift taraflı burun kanaması.

Theileria annulata'nın neden olduğu theileriosis'te klinik semptomlar ve patolojik bulgular enfeksiyonun seyri ve süresine bağlı olarak değişir. Hastalığın seyir ve şiddetinin yaş ve ırk ile yakinen ilgili olduğu, genellikle hastalığın bir ve daha yukarı yaşlardaki sığırlarda görüldüğü ifade edilmesine rağmen, kültür ırkı sığırlarda hastalığın çıkışı ile yaş arasında ilişki kurmanın mümkün olmadığı, her yaşta theileriosis'in görülebileceği bildirilmiştir (2). Olgunun 15 günlük montafon bir buzağı olması bu görüşü destekler niteliktedir. Tabii enfeksiyonlarda hastalığın 8-25 günlük bir inkübasyon süresi olduğu bildirilmiştir (4, 8, 9). Buzağının 15 günlük oluşu bu literatür bildirimleriyle de uyum içerisindedir. Ayrıca literatürde (13), prenatal enfeksiyonların görülebileceği de bildirilmiştir.

Olguda görülen klinik semptomlar çeşitli araştırmacılar (2, 5, 7)'ca da bildirilmiştir.

Theileria annulata enfeksiyonlarında önemli hematolojik değişikliklerin meydana geldiği ve en tipik değişikliğin ise anemi olduğu vurgulanmıştır (1, 2, 3, 5).

Olguda saptanan fizyolojik sınırların altındaki eritrosit sayısı, hemoglobin miktarı ve hematokrit oranı araştırmacılar (1, 2, 5)'in bulgularıyla benzerlik göstermektedir.

Olguda tespit edilen kanama ve pıhtılaşma zamanlarındaki uzamalar, Can ve Aslan (7), Gül ve ark. (5)'i tarafından da bildirilmiştir.

Hasta buzağıda belirlenen $229.000/\text{mm}^3$ 'lük trombosit sayısının, Rosenberger (8)'ce sığırlar için bildirilen fizyolojik değerlerin ($200.000-500.00/\mu\text{lt}$) alt

sınırlarında olduğu gözlenmiştir.

Hastalıkta total lökosit sayısında azalma olduğu (2, 3, 7) veya normal düzeylerde kaldığı (1, 2) ifade edildiği gibi olguda saptandığı şekilde artış olduğunu bildiren literatürler de vardır (2, 3, 4).

Akdeniz theileriosis'inde (*Th. annulata*), retikuloendotelial sistemin hiperlökositozisle tepki gösterdiği ifade edilmiştir (4).

Laiblin (3), akyuvar sayısının enfeksiyonun başlangıcında düştüğünü, sonra ölümden önce tekrar yükseldiğini bildirmiştir.

Can (2) tarafından theileriosis'li birçok hastada total lökosit sayısı azalırken, iyileşenlerde fizyolojik sınırlarda kaldığı, fakat prognozu kötüye gidenlerde önemli miktarlarda arttığı bildirilmiş, ayrıca theileriosis'te total lökosit sayısındaki artışı, hastalığın iyiye doğru gitmediğini gösteren bulgulardan biri olarak değerlendirmiştir.

Hastada saptanan % 0.21 mg'lik serum C vitamini miktarının Rosenberger (8) tarafından 15-30 günlük sağlıklı buzağılarda bildirilen 0.7 - 1.3 mg / 100 ml'lik normal değerlerin altında olduğu görülmüştür.

Tropical theileriosis'te küçük submukozal lenf yumularının invazyonu ve şişmesinin mukozal konjesyona neden olduğu ve bunun da epistaksis ve lakrimasyonla kendini belli ettiği bildirilmiştir (4).

Sonuç olarak; theileriosis'li buzağılarda klinik olarak semptomatik burun kanamalarının görülebileceğinin dikkate alınması gerektiği kanısındayız.

Kaynaklar

1. Hooshmand-Rad, P.: The pathogenesis of anemia in *Theileria annulata* infection. Res. Vet. Sci., (1976), 20, 324-329.
2. Can, R.: *Theileria annulata* (Dschunkowsky et Luhs, 1904)'dan ileri gelen theileriosis üzerinde klinik-patolojik çalışmalar ve tedavi denemeleri. Doç. Tezi; F.Ü. Vet. Fak., Elazığ (Bastırılmamıştır), (1979).
3. Laiblin, Ch. : Klinische Untersuchungen zur *Theileria annulata* - Infektion des Rindes. II. Haematologische Untersuchungen. Berl. Münch. Tierärztl. Wschr., (1978), 91, 48-50.
4. Shah-Fischer, M. and Say, R.: Manuel of tropical veterinary parasitology. English Edition. Published by C.A.B. International, 407-408, (1989).
5. Gül, Y., Aksoy, G. ve Özdemir, H.: Elazığ ve çevresinde *Theileria annulata* ile enfekte sığırların Buparvaquone (Butalex)'la tedavisi üzerine araştırmalar. Y.Y.Ü. Vet. Fak. Derg., (1991), 2, (1-2), 97-116.
6. Aher, V.D., Bhikane, A.U., Gaikwad, B.B. and Singh, B.: A note on ocular lesions associated with tropical theileriosis (*theileria annulata*) infection in calves. J. Bombay vet. Coll. (1990), 2, (2), 123-124.
7. Can, R. ve Aslan, V.: *Theileria annulata*'dan ileri gelen theileriosis'te, pıhtılaşma mekanizmasında görülen bozukluklar ve Tranexamic asid'in (Transamin) sağıtıma etkisi üzerine araştırmalar. Elazığ Böl. Vet. Hek. Odası Derg. (1984), 1, (1), 20-30.
8. Rosenberger, G.: Krankheiten des Rindes. Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg, 1110-1112, (1970).
9. Kılani, M. et Bouatour, A.: Essai preliminaire de traitement de la theileriosis bovine en tunisie par la parvaquone. Revue. Med. Vet., (1984), 5, 289-296.
10. Gökhan, N. ve Emiroğlu, F. (1979): Fizyoloji uygulamalı çalışma kitabı. İstanbul Ü. Tıp Fak. Yayınlarından, Rektörlük No 1472, Fak No 76, 3. Baskı, Çelikler Matbaacılık San ve Tic. Koll. Şti.

11. Rosenberger, G.: Die Klinische Untersuchung des Rindes. Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg, 136-162, (1977).
12. Kyaw, A.: A simple colorimetric method for ascorbic acid determination in blood plasma. Clin. Chim. Acta. (1978), 86, 153-157.
13. Purohit, S.K., Rao, K.L. and Sood, A.: Prenatal infection of theileriosis in calves. Indian J. Anim. Sci. (1983), 53, (8), 894.