

SİĞIRLARDA LİSTERİOSİS OLGUSU

Veysi ASLAN¹

Kürřat TURGUT¹

Osman KAYA²

Mutlu SEVINÇ¹

Cases Of Listeriosis in Cattle

Summary: Listeriosis outbreak were diagnosed in cattle stock in the village of Konya, Turkey. Elevated cerebrospinal fluid (CSF) pressure and positive reaction in gluteraldehit test were observed. *Listeria monocytogenes* was isolated in CSF, urine and faeces samples.

Özet: Konya Merkez İlçeye bağlı iki köyden kliniğimize getirilen toplam 8 baş sığırdaki listeriosis salgını saptandı. Serobrospinal sıvı (CSF) basıncının çok arttığı ve Gluteraldehit testinin pozitif reaksiyon gösterdiği belirlendi.

CSF - gaita ve idrar örneklerinde *L. monocytogenes* üretildi ve etkenlerinin antibiyotiklere duyar-

1- S. Ü. Veteriner Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim dalı, Konya.
2- S.Ü. Veteriner Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya.

İkları araştırıldı.

Giriş

Listeriosis sığırlarda (3,4,8), koyunlarda (1, 5, 7), domuzlarda ve insanlarda (4,8) görülen zoonoz bir hastalıktır.

Sığır listeriosisi genellikle sporodik olarak seyreder. Klinik olarak meningo ensefalitis, bakar körlük, felç, abort / prematüre doğum, septisemi ve bazen de mastitis formunda seyreder (8). Hastalığın etkeni *L. monocytogenes* olup genellikle toprakta, konsantre yemlerde, silajlarda ve bilhassa rutubetli yerlerde muhafaza edilen gıdalarda saprofit olarak bulunabilir (4, 7, 8).

Mikroorganizmalar genellikle mukoz membranlardan, ağız burun ve göz konjiktivitasından vücuda girip *Nevrus trigeminus*un kollarının geçtiği bölgelerden beyne ulaşır ve burda focal prulent bir ensefalitise neden olur (8).

Hastalık orta derecede ateşle başlar ve genellikle ateş hastalık süresince devam eder. Hastalığın sinirsel formunda çoğunlukla asimetrik fonksiyonel bozukluklar şekillenir (8). Tek taraflı fasial felç ile birlikte kulağın düşmesi, üst dudakların kapanması dikkati çeker. İlerlemiş olgularda başın bir tarafa dönmesi, hayvanın güçlüğüle ayakta kalması, sendelemesi ve etrafında dönmesi önemli klinik bulgularındandır (8). Hastalığın son devrelerinde hastalar yere yatar, lokomotor felçler artar. Aşırı salivasyon sonucu eksikozis şekillenir Solunum felci şekillendikten sonra hasta ölür.

Hastalığın birçok batı ülkesinde görüldüğü ve et muayene kanununa göre etin gıda niteliği taşımadığı bildirilmektedir (8). Ülkemiz gıda tüzüğüne göre de etlerin imhası gerekmektedir.

Hastalığın tedavisi nisbeten zordur. Hastalığın ortaya çıkmasında rol oynayan faktörlerin ortadan kaldırılması gerektiği bilinmektedir. Yapılan anakibiyogram sonuçlarına göre *L. monocytogenes*'in tetrasiklin ve penisilin grubu antibiyotiklere duyarlı olduğu bilinmektedir (3,4,7,8).

Olgununun Tanımı

Konya ili merkez İlçe köylerinden Büyükburnak ve Beşağıl köylerinde toplam 8 baş sığırdaki Listeriosis tesbit edildi. Hastaların 7'si Büyükburnak, biri de Beşağıl köyündeki vatandaşlara aittir.

Klinik bulgular: İki ayrı bölgede teşhis edilen listeriosis olgularının klinik belirtileri birbirinden farklıydı. İlk olgumuz Büyükburnak köyündeki sığırlardı ve bunların klinik görünüşleri birbirine benzerdi. Bu hastalarda orta derecede ateş (40 °C), yürümede tutukluk, iştah azalması, ayakta zor durma ve çoğunda bakar körlük mevcuttu (Resim 1). Hastalığa ilk yakalanan hayvanlarda bakar körlük ile birlikte gözlerde exoftalmus dikkat çekiciydi (Resim 1). Bu hayvanların birinde sağ fasial felç ve sağ üst dudağın sarkması (Resim 2) da önemli bir belirtiydi Hastalığa daha sonra yakalananlarda bu belirtiler daha hafifti ve bakar körlük henüz şekillenmemişti. Hastaların tümünde inkordinasyon, hafif iştahsızlık, ayakta duramama ve duyarsızlık ortak semptomlardı. Bakar kör hastaların zaman zaman başlarını havaya dikerek adeta yıldız sayar pozisyonuna geçtikleri, diğer hastaların da başını bir tarafı eğdikleri gözlemlendi. Bu odaktaki olguların hepsinde baş bölgesi ısısının diğer bölgelere oranla daha fazla olduğu belirlendi. İkinci olgumuz Beşağıl köyünde 7-8 yaşlarında bir süt ineği idi. Bu olguda konjiktiva ve gözkapaklarında şiddetli ödem, lakrimasyon, kulaklarda düşme ve dudaklarda tam bir felcin şekillendiği tesbit edildi (Resim 3-4). Bu hastanın sürekli uyuduğu ve ağzından bol miktarda salya aktığı, keza yerden güçlüğüle kalktığı (Resim 5) gözlemlendi.

Hastaların tümünden, yöntemine uygun olarak kan, idrar, gaita ve CSF örnekleri alındı. Alınan kan örneklerinde hayvanlarda şiddetli bir yangının varlığı gluteraldehit (Glutavac) testi ile belirlendi (2). Test ile kan örnek-

lerinin pıhtılaşma sürelerinin 0-5 dk içerisinde gerçekleştiği gözlemlendi. CSF örnekleri tüm hayvanlarda AO eklemeye alınıldı. Örnek alınmadan önce lumbal manometre ile CSF basıncı ölçüldü, daha sonra her hayvandan 5 ml sıvı alındı ve steril tüpler içerisinde bakteriyoloji laboratuvarımıza gönderildi. Yöntemine uygun olarak izolasyonlar yapıldı (5,6). Aynı zamanda bir kısım CSF de semikuantitatif olarak analize tabii tutuldu. CSF basıncının tüm hastalarda şiddetli derecede arttığı ve ortalama 450 mm H₂O ya ulaştığı (normali 90-120 mm H₂O) tesbit edildi. CSF'nin fiziksel görünümünde hafif bir bulanıklıktan başka önemli bir bulguya rastlanılmadı. CSF da glikoz varlığı test stripleri ile ortaya kondu.

Etken İzolasyonu: İzolasyonu için kanlı agar, Mac Conkey agar ve listeria seltetik agardan yararlanıldı. CSF örnekleri + 4 C de muhafaza edilerek 1., 3. ve 16. günlerde ekimler yapıldı. İlk izolasyon gaitada yapıldı. Daha sonra idrar ve CSF örneklerinden de üreme sağlandı. Gaita ve idrar örneklerinden sadece ikisinde üreme oldu. CSF örneklerinin tümünde *L. monocytogenes* üredi. CSF örneklerinde 1. ve 3. günlerde üremeye rastlanmadı. 10. ve 16. günlerde yapılan izolasyon çalışmalarında *B. Hemolitic* (kanlı agarda) S karakterde küçük koloniler görüldü. Mikroskopik muayenede gram pozitif basiller görüldü. Oda ısısında hareketli olan etken, 37° C de hareketsiz olup, H₂S (-), indol (-), üreaz (-), oksidaz (-), katalaz (+), litmus milk testi (-), MP ve MR (+) iken glikoz, maltoz, salisin, eskulin ve trehaloz'u fermente ettiği buna karşın mannitol ve arabinoz'u fermente etmediği saptandı. Üreyen etken *L. monocytogenes* olarak tanımlandı ve etkenin tetrasiklin ve ampiciline duyarlı olduğu anlaşıldı.

Tedavi : Klinik olarak listeriosis tanısı konan hayvanlara i.v. tetrasiklin uygulandı. Hastaların prognozunu çok kötü olduğu ve kesildiği takdirde etinin insan sağlığına zararlı olduğu konusunda hayvan sahipleri bilgilendirildi. Tedavinin 4. gününde ilk odaktaki hayvanların elden çıkarıldığı öğrenildi. İkinci odaktaki hayvan ise tedavinin ikinci gününde öldü.

Tartışma ve Sonuç

Sığır listeriosisine nispeten az rastlanır. Ülkemizde koyun listeriosisine rastlanıldığı (1,4,5) halde klinik sığır listeriosis olgusuna dair herhangi bir yayına rastlanılmamıştır. Ancak hastalığın varlığından bahsedilmektedir (3). Bu olgular ülkemizde ilk klinik listeriosis olgusu olması bakımından önemlidir. Hastalık genellikle havaların nemli olduğu mevsimlerde özellikle de nemli, rutubetli yemlerle hayvanlara bulaşır. Zira bu ortamlarda etkenlerin üremesi daha kolaylaşır. Ancak hastalığın diğer mevsimlerde de ortaya çıkması olasıdır. Hastalığın teşhisinde klinik muayene yeterli değildir. Kesin tanı için klinik bulgularla beraber etken izolasyonu şarttır. Hastalığın çok değişik formlarda seyretmesi klinik tanıyı güçleştirir. Hastalığın klinik tanısında CSF muayenesinin bilhassa CSF basıncının önemi büyüktür. CSF örneklerinde *L. monocytogenes*'i izole etmek en emin teşhis yöntemidir. Zira gaita, idrar, burun akıntısı ve kan örneklerinde hem izolasyon güç hem de kesin tanı için emin gözükmemektedir. Bilhassa gaitadan izolasyonlar hastalığın varlığına işaret sayılmaktadır. Çünkü yemlerle alınan her etken hastalık yapmıyabilir ve gaita ile dışarı atılabilir. Kan örneklerinde izolasyon yapmak hayli zordur. Zira *L. monocytogenes*'ler hücre içinde yaşadıklarından ötürü izolasyonu CSF örneklerinde bile mümkün olmamaktadır (8). Hastalığın gerek klinik tanısında gerekse etken izolasyonunda CSF örneklerinin önemi büyüktür. CSF'nin fiziksel görünümü hastalığın tanımına yardımcı olmamaktadır. Buna karşın CSF basıncının artması ve örneklerde glikozun varlığı, sinir sisteminin enfeksiyondan etkilendiğinin göstergesi kabul edilebilir. Gluteraldehit testinin pozitif olması da hayvanda şiddetli yangı sonucunu kan proteinlerinin, bilhassa fibrinojen ve globulinlerin, arttığına göstergesidir. Bu da hastalığın prognoz ve tedavisi-

nin planlanmasında yardımcı bir kriter olarak ele alınabilir.

Hastalığın insanlara buluşan önemli zoonozlardan olması, kesiminin yasak olması ve bilhassa bedelinin ödenmemesi hospitalizasyonda önemli güçlüklereden kaynaklanmıştır.

Hastalığın tedavisinde iki gün süre ile i.v. tetrasiklin denenmiş, ancak sonraki günlerde hayvan sahibinin hayvanlarını elden çıkarması nedeniyle sonuç alınamamıştır. Sonuç olarak ülkemizde sporadik de olsa sığır listeriosisinin varlığının göz ardı edilmemesi gerekmektedir.

Kaynaklar

1- Aslan, V. (1991) Hayvanların merkezi sinir sistemi hastalıklarının tanısında serebrospinal sıvı (CSF) değerlerinin önemi. Doğa Tr. J. of vet-

erinary and Animal sciences 15, 109-117.

2- Aslan V., Ok, M. (1990) Yangı semptomu ile seyreden hastalıkların teşhis ve prognozunda yeni ve basit bir test: Gluteraldehit. Türk. Vet. Hek. Derg. 2, 9, 24-27,

3- Aytuğ, C.N., Alaçam, E., Görgül, S. (1989) Sığır Hastalıkları, Tüm Vet. Hayvancılık Hizmetleri Sanayii Ticaret, Bursa,

4- Einst redenvaldt symposium and workshop on listeriosis, 2, 4, 24, 26 may. Izmir, Turkey 1988

5- Izgür, M. (1990) Koyunların artık fütuslarından Listeria monocytogenes izolasyonu. Kükem Derg. 13, 2, 31-25,

6- Koneman, E.M. (1983) Colour Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology. 2.nd Ed., J. B. Lippincott Comp. Philadelphia,

7- Martin, W.B. (1985) Diseases of Sheep. Blackwell Scientific Publications. John Street, London, WCIN 2 Es,

8- Stöber, M., (1985) Diferential symptomatology of some diseases of the central nervous system of cattle. Vet. Med. Rev. 1, 85, 3-9,



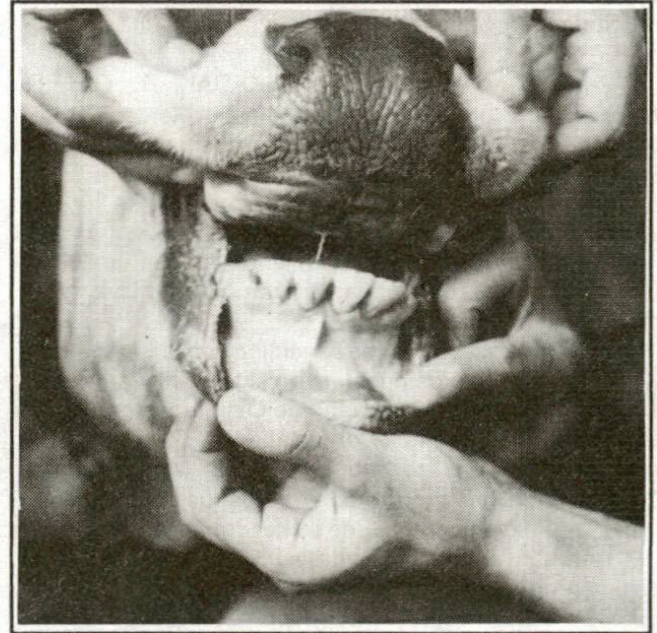
Resim 1. Bakarkörük ve eksoftalmik görünümlü listeriosis olgusu. Figure 1. Blindness and exophthalmia in case of listeria.



Resim 2. Sağ fasial felc ve üst dudağın düşmesi. Figure 2. Right-sided central paralysis of the facial nerve in listeriosis. In this case left upper lip was paralysed.



Resim 3. Fasial sinirin bileteral paralizisi, lakrimasyon ve alt çenenin paralizisi. Figure 3. Unilateral central paralysis of the facial nerve, lacrimation and parasis of low jaw.



Resim 4. Her iki üst dudağın paralizisi. Figure 4. In this case unilateral upper lip were paralysed.