

SİĞİRLARDA ACTINOMYCOSE'UN TEDAVİSİ

B. Öktem¹

H. Anteplioğlu²

The Treatment of Actinomycosis in Cattle

Summary: In this article, the treatment of 31 Actinomycosis and Actinobacillosis (including, wooden tongue and bone involvement) were discussed. The cattle were 1-9 years old.

Two cases (wooden tongue), were treated successfully by irrigation of lugol's solution and application of glycerine iodé on the tongue daily, and injection of fresh prepared iodine solution according to Gotze method intravenously. The treatment of 13 cases (including 3 bone actinomycosis) was directed, extirpation of granulomatous masses and injection of iodine solution by Götze method. The results were; 11 recovery, and 2 relapses (Bone actinomycosis).

Excision of actinomycotic lesions, application of iodine solution (2-4 times intravenously), and injection of Penicillin for 5-12 days, well responded in 9 cases, except four bones, and one soft tissue involvement.

Three cattle were treated by removing of the affected tissue, and injection of Strepto-Penicillin (2 gr. Streptomycin sulfate, 2000 000 i. u. proc. G. penicillin, and 500.000 Cryst. G. penicillin) intramuscularly.

Owing to the frequent location of actinomycotic tumours near to the large and important blood-vessels, and nerves of the throat, surgical methods require great care.

Özet: Çalışma A. Ü. Veteriner Fakültesi Şirurji Kürüsü kliniğine tedavi için getirilen, iki dil, yedi kemik ve 22 yumuşak doku Actinomycosis ve Actinobacillosis vak'alarında, uygulanan değişik sağıtma yöntemleriyle sonuçlarını kapsamaktadır. Hastaların yaşları 1-9 yıl arasında değişmekte olup, yerli ve yabancı ırk sığırları içine almaktaydı.

Dilde lokalize olan iki Actinobacillosis olayında, ağzın günlük lugol solüsyonu ile irrigasyonu, Götze usulüne göre damar içi yolla taze hazırlanan % 10 luk İyot karışımı solüsyonunun 5-7 gün ara ile iki defa enjeksiyonu, dil üzerine hergün Glycerine iodé sürülmesi gibi lokal ve sistemik tedavilerle 21 günde tam iyileşme sağlanmıştır. Üç çene kemiği Actinomy-

1 A. Ü. Vet. Fak. 1. Şirurji Kürüsü Profesörü

2 A. Ü. Vet. Fak. 1. Şirurji Kürüsü Profesörü

Çalışmada biyopsi materyalinin histopatolojik ve bakteriyolojik muayenelerini yapan A. Ü. Vet. Fak. Patolojik Anatomi ve Bakteriyoloji Kürüsüne ve diğer yardımcı arkadaşlara teşekkür ederiz.

cose'u olayını kapsayan 13 vak'ada, hastalıklı dokuların ekstirpasyonuna ilâveten Götze metodu, iyot solüsyonu enjeksiyonları yapılmıştır. Bunlardan 11 sığırdada değişik sürelerde iyileşme sağlanmış, iki kemik Actinomycoce' olayında, iyileşmeden bir süre sonra nüksler görülmüştür. Dördü çene kemiklerine yayılan Actinomycoce'u olan diğer 13 vak'alık gurupta, lezyonun çıkarılması, Götze metodu damar içi iyot solüsyonu enjeksiyonu ve sistemik şekilde penicillin enjeksiyonları ile tedavi yapılmış, bunlardan dört kemik ve bir yumuşak doku Actinomycoce'u olayında iki-üç ay sonra nüksler meydana gelmiş, diğerlerinde başarılı sonuçlar sağlanabilmiştir. Operatif tedavi ile birlikte, yalnız Strepto-Penicillin tedavisi gören üç yumuşak doku Actinobacillosis'i olayında ise üç hafta içinde oldukça sür'atli bir iyileşme elde edilmiştir.

Yapılacak operasyon, bilhassa önemli kan damarları ile sinirlerin çok olduğu bölgeleri kapsadığından çok dikkatli olunmak gerekmektedir.

Giriş

Bu çalışma, dünyanın diğer bölgelerinde olduğu gibi, Yurdumuzda özellikle sığırlarda, oldukça ekonomik kayıplara yol açan, Actinomycoosis ve Actinomacillosis'in, uğraştırıcı ve zor olan tedavi yöntemleri üzerinde durarak, sonuçları kıyaslamak amacıyla yapılmıştır.

Fincher, Gibbons, Mayer, Park (4) ve Öktem (9) a göre; hastalık dah çok sığırlarda, domuzlarda ve nadiren atlarda; baş bölgesinin yumuşak ve kemik dokularında, iç organlarda, memede lokalize olup, şişlikler, fistüller ve taşkın granülom'larla karakterize olmaktadır.

Etkenlerinden, Actinomyces bovis, daha çok kemik; Actinobacillus Lignieresi ise çoğunlukla çene altı, pharyngeal bölgenin yumuşak dokularında değişik belirtilerle seyreden ve Corynebacterium pyogenes, Staphylococcus aureus gibi mikroorganizmalarla birlikte bulunur. Connant, Smith, Baker, Calloway (2), Emmerson (3), hastalığın enfeksiyon şeklinin kesin olarak bilinmediğini, alınan sert gıdaların ağız mukozasında yaptığı yara ve çiziklerden girdiklerinin kabul edildiğini bildirmişlerdir.

Frost (5), Ligniers ve Spitz (6), hastaliksız 35 sığırın 20 sinin ağızında, Actinomyces bulunduğunu göstermişlerdir. Mathieson, Harrison, Hammond ve Henrici (7); hastalığın bulaşma şeklinin birçok faktörlere bağlı olduğunu, bu arada sığırların özellikle daimi dişlerini çıkardıkları zaman, şekillenen mukoza yaralarından etkenlerin girdiklerini bildirmişlerdir. Albeston, Pulmar (1) ve Öktem (9); Actinomycoce'un tedavisinde iyotlu preparatların lokal ve parenteral yollarla kullanılmasının en etkin yöntem olduğunu, bu arada % 10-20 Bakır Sulfat, % 10 Antiformin, 1/200 Süblime solüsyonlarından iyi sonuç alındığı açıklanmıştır. Kemik Actinomycoce'unda, hastalığın

önlenemediği ve uzun sürecek tedavi çabaları yerine, hastaların kesime gönderilmelerinin uygun düşeceği belirtilmiştir. Götze, total ekstirpasyonu yapılamayan olaylarda, hayvanın 100 kg. canlı vücut ağırlığı için 3-4 gr. Potass. iodure, 2-3 gr. Sodium iodure'un taze hazırlanmış % 10-15 lik solüsyonunun 5-12 gün arayla, ençok 5 defa damar içi yolla uygulanmasıyla başarılı sonuçlar alınabileceğini belirtmiştir. Fincher ve arkadaşlarının (4) belirttiklerine göre, çok sınırlı olaylarda, Kombiyotik uygulamalarıyla olumlu sonuç alındığı, aynı yöntemle tedavi denemelei yapan bazı araştırmacılar ise; A. bovis'in Gram + olması nedeniyle Penicillin'e iyi cevap verdiğini, her iki antibiyotigin kombine olarak uygulandığı vakı vak'alarda, aktinomikoz granülomlarında yavaş yavaş bir duraklama görüldüğünü, olayların bir kısmında ise sür'atli yayılım ve üremeler şekillendiğini yayımlamışlardır. Kingman ve Palen (8); Kemik Actinomycoese'u olaylarında X-ışınlarıyla tedavi denemeleri yapmış ve bazılarında yayılımın durduğu, fakat sonucun vak'alara göre değişik olduğunu göstermişlerdir.

Materyal ve Metot

Çalışma 1957-1971 yılları arasında Fakültemiz Şirurji Kliniklerine tedavi için getirilen Actinomycoese ve Actinobacillosis'li 167 sığıru kapsamaktadır. Ancak biz bunlardan 31 nin tedavi sonuçlarını baştan sona izliyebildiğimiz için, sonuçlarımızı bu sonki hasta sayısına göre düzenlemiş bulunmaktayız. Vak'alardan ikisi dil actinobacillosis'i olduğu için ayrı bir tedavi ile, 13 başlık bir gurup hastada lezyonlu dokuların ekstirpasyonu ile birlikte, Götze tedavisi (100 gr. canlı vücut ağırlığına 3-4 gr. Potassium iodure, 2-3 gr. sodium iodure'ün damıtık sudaki % 10-15 lik solüsyonunun 5-12 gün aralarla ençok beş def'a i. v. enjeksiyonu), 13 vak'ada operasyon, damar içi iyot tedavisi ve Penicillin (5-8 gün 1 500 000 - 2 500 000 i. u. Proc. G penicillin) enjeksiyonları; 3 vak'alık diğeri bir gurup hastada, operatif müdahale ve Strepto Veticillin (2 gr. Streptomycin sulfate, 2 000 000 i. u. Proc. G. penicillin ile 400 000 i. y. Cryst. G. penicillin) 5-12 gün süre ile enjekte edilerek tedavi edilmişlerdir.

Hayvanlar 1-9 yaş arasında olup, yerli Montofon, Siementhal, Braun Suiss ve Holstein ırklarındandı.

Vak'aların biyopsi maddelerinin histopatolojik ve bakteriyolojik muayeneleri A. Ü. Vet. Fak. Patolojik Anatomi ve Bakteriyoloji Kürsülerinde yapılmıştır.

Vak'alarımız

Grup: 1- *Dil Actinobacillosis'i:*

1957/2566 ve 1971/449 kayıt numaralı, birisi 5 yaşında, diğeri 1 yaşında yerli sığır, 4-6 aydan beri ağızlarından salya aktığı, dillerinin şiştiği, zayıfladıkları ve respirasyonun hırıltılı olduğu, gıdalarını normal alamadıklarından şikayetle getirilmiş, yapılan muayenede, dilin sert ve şişmiş olduğu, üzerinde ve yanlarında nodüler üremeler bulunduğu görüldü. Biyopsi için materyal alındı.

Tedavi için, hergün ağızları lugol solüsyonu ile irrigasyona tabi tutuldu ve dil üzerine glycerine iodée sürüldü, ayrıca damar içi yolla Götze usulü iyot karışımı solüsyonundan birincisine 7, ikincisine 5 gün ara ile, iki def'a enjeksiyon yapıldı. Her iki hasta 21 günde iyileşti.

Histopatolojik muayene sonucu, her iki vak'ada Actinobacillosis olarak bildirildi.

Gurup: 2- *Operatif müdahale ve Götze tedavisi:*

1957/2050, 1957/225, 1960/1626, 1961/99, 1961/2603, 1962/1441, 202, 1963/2534, 61, 2633, 1864/169, 183, 31 kayıt numaralı 1-9 yaşları arasında, yerli, Montofon, Siementhal ırklarına ait sığırları kapsayan bu gurup hastalardan üçünde, lezyon maksilla bölgesinde bir taraflı hem kemikte ve hem de yumuşak dokularda yayım yapmış diğerlerinde submandibular, pharyngeal ve retropharyngeal bölgelerde, yumuşak dokularda yayılmış, fistüllü, değişik çapta şişlik ve taşkın granülasyon'larla karakterize bir durumdaydı.

Bütün vak'alarda, genel veya infiltrasyon anestezi altında hastalar yatırılıp, hastalıklı dokular eksize edilmiş, küretajları yapılmış, sonra iyotlu gazlarla tamponlanmışlardır. Hastalardan 1962/1441 numaralı olanda, odaklar dört ayrı yerde ve yumruk büyüklüğünde bulunduğundan, hayvan yatırıldığında dyspnoe husule geldiğinden, önce geçici tracheotomie yapılmıştır. Operasyondan sonra hayvanlara, ağırlıklarına göre düzenlenmek ve taze hazırlanmak şartıyla sodyum ve potasyum karışımının % 10 luk solüsyonları 6-8-10 gün aralarla 1-4 def'a v. jugularis'ten enjekte edilmiştir. Yaraların irrigasyonları iyotlu su ile hergün yenilenmiştir. Tedavi ve hospitalizasyon süreleri 18-60 gün arasında değişen hastaların 11 inde iyileşme sağlanmış, iki kemik aktinomikoz'u olayında 60-90 gün sonra nüks görülmüştür. Kemik aktinomikozu bulunan bir öküz, belli tedavi süresinden sonra şehir dışına çıkarıldığından nüks durumu öğrenilememiştir.

Histopatolojik ve bakteriyolojik muayene sonuçları: 6 vak'ada Actinomycose, iki vak'ada Actinobacillosis, bunlardan bazı-

larının bakteriyolojik muayenelerinde *Corynebacterium* ve birinde de *Streptococcus* ürediği anlaşılmıştır.

Grup: 3- *Operasyon, Götze tedavisi ve Penicillin G. uygulanan vak'alar:*

1960/1625, 15, 1961/2603, 2671; 1962/3648; 1963/2, 672; 1964/8, 105; 1966/462, 607; 1970/128 ve 1971/326 kayıt numaralı on üç baş, yerli, Montafon, Braun Suiss ve Holstein ırkı sığırlardan, dokuzunda lezyon submandinular, paryngeal ve parotis bölgelerinde yumuşak dokuda, üçünde maksilla'da kemik ve yumuşak dokularda, birinde ise alt çenenin bir tarafında hem kemik ve hemde yumuşak dokularda değişik şekilde yayılım göstermişlerdi.

Anestezi altında, hastalıklı dokular çıkarıldıktan sonra, hastalara damar içi yolla gene Götze usulü iyot solüsyonu enjeksiyonları 6-10 gün aralıkla 2-4 defa yapılmış, ayrıca sistemik olarak 5-8 gün kas içi 1 500 000 - 2 500 000 i. u. Penicillin G. enjeksiyonları uygulanmıştır. Yumuşak dokularında lezyon bulunan hastalar 21-62 gün içinde iyileşmiş, yalnız Kazova İnekhanesine ait Braun Suiss ırkı bir inekte üç ay sonra nüks görülmüş, alt ve üst çene kemiklerinde yayılım gösteren vak'larda başlangıçta iyileşme sağlanmasına rağmen üç ay sonra birkaç odak halinde nüksler müşahade edilmiştir.

Vak'aların laboratuvar muayene sonuçları; 9 unda histopatolojikman Actinomycotique granülasyon dokusu; birinde Actinomacillosis saptandığı bildirilmiştir.

Grup: 4- *Operasyon ve Strepto-Veticillin uygulanan Vak'alar:*

1964/183; 1971/7, 419 kayıt numaralı, 1-5 yaşları arasında bulunan ve yalnız submandibular, parotideal bölgelerde soğuk apseler, fistülize odaklar ve granülomlar ihtiva eden üç sığırdan, lezyonlar, operasyonla çıkarıldıktan sonra, hastalara 5-12 gün sistemik olarak terkinde 2 gr. streptomycin sulfate, 2 000 000 i.u. Proc. G. penicillin ile 500 000 i. u. Cryst. G. penicillin bulunan Kombiyotik birer flakon halinde uygulanmıştır. Her üç hastada üç hafta içinde sür'atli bir iyileşme elde edilmiştir.

Biyopsi maddelerinin muayene sonuçları, bir vak'ada actinomycose, diğer iki vak'ada bakteriyolojik olarak *Corynebacterium* ürediği bildirilmiştir.

Sonuç ve Tartışma

İki dil Actinobacillosis olayında, ağzın iyotlu su ile irigasyonu ve damar içi Götze metoduna göre iyot tuzları karışımının % 10 luk

solüsyonunun iki def'a enjeksiyonu ile iyileşme sağlanmıştır. Operasyon ve Götze metoduyla iyot tedavisine tâbi tutulan üçü çene kemiği Actinomyose'u ve 11'i yumuşak doku lezyonu şeklinde olan vak'alarda, tedavi süresi 18-60 gün olmuş, hayvanların hepsinde klinik iyileşme elde edilmiş, ancak kemik lezyonu bulunan iki vak'ada üç ay sonra nüksler görülmüştür.

Operatif müdahale, damar içi Götze usulü iyot solüsyonu enjeksiyonu ve kas içi Proc. Penicillin enjeksiyonu yapılan diğer 13 hastadan dördü, kemik, biri yumuşak doku Actinomyose'u olanda 10-12 hafta sonra nüksler görülmüş diğerleri iyileşmişlerdir.

Operasyona ek olark, hastalara yalnız 5-12 gün süre ile günde bir flakon Strepto-Veticillin enjekte edilen üç yumuşak doku Actinomyose'u vak'asında, üç haftada oldukça sür'atli bir iyileşme sağlanmıştır.

Yurdumuzda özellikle baş bölgelerindeki dokularda yayılım gösteren Actinomyose ve Actinobacillosis olayları oldukça yaygın bulunmaktadır. Klinik tabloları benzeri olduklarından Actinomyose ve Actinobacillose birbirinden ayırt edilememektedir. Hastalığın etkenleri içinde Actinomyces bovis ve Actinobacillus Lignieresi yanında, Corynebacterium, Streptococcus gibi irin yapan etkenlerde yer almaktadır.

Tedavi ettiğimiz vak'alara göre, bu tür lezyonlarda vaktinde, lezyonun operasyonla uzaklaştırılması yapılır, iyot tedavisi yanında, Gram + ve Gram — etkenlere etkili antibiyotikler uygulanırsa olumlu sonuçlar alınabileceği kanısına varılmıştır. Kemiklerde geniş yıkımlanma bulunan olaylarda hayvanın daha fazla zayıflamasına meydan vermeden kesime sevki uygun olur.

Yapılacak operatif müdahaleler, regioda bol kan damarı v önemli sinirler bulunduğundan daima titizlik ve dikkat istemektedir.

Literatür

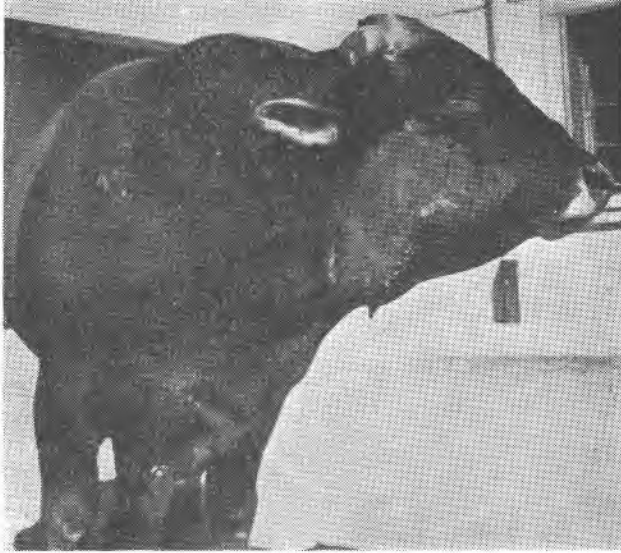
- 1 - **Alperton, H. E., and Pullar, E. M.** (1934): *A short Mote on Actinomycotic granulomata*. Austr. Vet. J., 10, 146-147.
- 2 - **Connant, N. F.; Smith, D. T.; Baker, R. D.; Calloway, J. L.; and Martin, D. S.** (1954): *Manual of Clinical Mycology*. 2nd ed. Philadelphia, W. B. Saunders Co., 1-7.
- 3 - **Emmerson, M. A.** (1967): *Ames, Iowa. Kişisel görüşme.*

- 4 - **Fincher, M. G.; Gibbons, W. J.; Mayer, K. Park, S. E.** (1956): *Diseases of Cattle*. Am. Vet. Publ. Inc. Evenston, 111. 529-537.
- 5 - **Frost, B.** (1940): *A study of the Actinomyces in the Mouths of Normal Cattle*. Thesis, Cornell Univ. 21.
- 6 - **Ligniers and Spitz** (1902): *Actinomycosis*. Bull. Soc. Cent. Med. Vet., 20, 487.
- 7 - **Mathieson, D. R.; Harrison, R.; Hammond, C., and Henrici, A. T.** (1935): *Allergic Reactions of Actinomycetes*. Am. J. Hyg., 21, 405-421.
- 8 - **Kingman, H. E., and Palen, J. S.** (1951): *Streptomycin in the Treatment of Actinomycosis*. J. A. M. A., 118, 28-30.
- 9 - **Öktem, B.** (1968): *Genel Şirurji, Ders Kitabı*. İkinci baskı, A. Ü. Basımevi, 198-205.

Yazı "Dergi Yazı Kuruluna" 29. 2. 1972 günü gelmiştir.



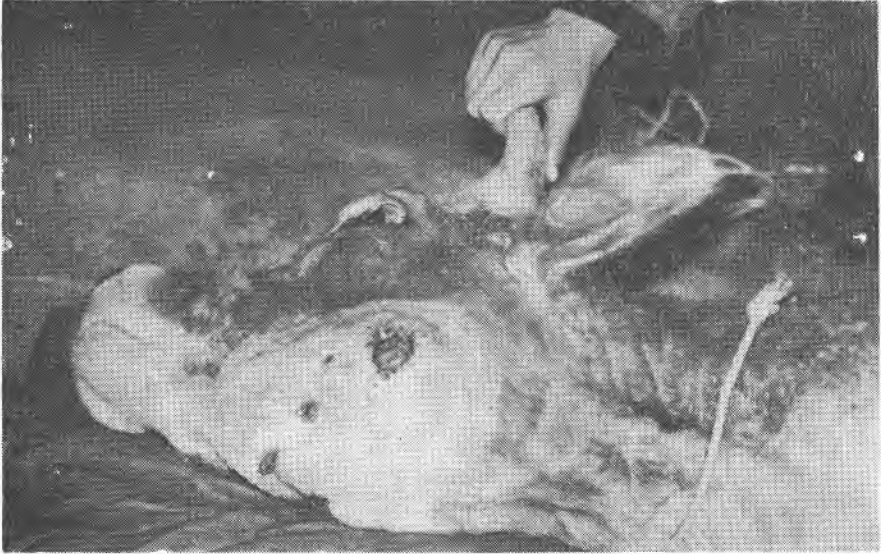
Resim 1. Vak'alarımızdan birinde çene altında karakteristik aktinomikoz granülomu.
(A typical actinomycotic granuloma in the submandibular area).



Resim 2. Çene altı ve retropharyngeal bölgede birden fazla Actinobacillosis odakları bulunan bir boğanın operasyondan sonraki görünümü. (This picture represent a bull after operation, which has had many actinomycotic focuses in the submandibular and retropharyngeal regions).



Resim 3. Resim 2 deki vak'adan çıkarılan granulom'lardan birisi. Ağırlığı: 420 gr. gelmiştir. (An Actinomycotic granuloma, excised from the bull. Weight: 420 g.)



Resim 4. Çene altı salya bezi ve lenf yumrularına yayılıp fistülleşen Actinomycose olayının tedaviden evvelki görünümü. (The actinomycotic granulomas in the submandibular regio of an ox-before treatment)



Resim 5. Üst çene kemiği Actinomycose'u. (An actinomycotic lesion in the upper jaw of an ox).



Resim 6. Vak'a 5'in radyolojik görünümü. (Radiographyc apperence of bone destruction in the case Nr. 5).