

A. Ü. Veteriner Fakültesi Şirurji Kürsüsü
Prof. Dr. Hayrettin Antepliöglu

KLİNİĞİMİZDE SIĞIRLARDA RASLADIĞIMIZ TOPALLIKLAR VE BUNLARIN NEDENLERİNE TOPLU BİR BAKIŞ

Hayrettin Antepliöglu*

Faruk Akın**

Boiteries que Nous Avons Rencontrées Chez les Bovins Amenés a Notre Clinique et une Vue Générale sur Leur Etiologie:

Résumé: *Dans notre travail, nous avons étudié les affections des pieds et des extrémités déterminant des boiteries chez les bovins de différentes espèces présentés à notre clinique.*

Les affections qui produisaient des boiteries ont été groupées sous 9 parties chez 173 têtes des bovins, ainsi que : boiteries dues aux phlegmons, tendovaginites suppurées, arthrites suppurées, pododermites aseptiques aiguës, déformations des onglons et exungulation, nécroses et de phlegmons coronaires, décollement des onglons, ulcères de sole de l'onglon et d'autres boiteries dont le diagnostic n'étant pas précisément posé.

Dans ce travail on a étudié la répartition des origines des boiteries d'après les espèces bovines, leur pourcentage de diffusion à travers des régions et des tissus, les méthodes de traitement et le pourcentage de réussite. On a étudié en outre, dans la mesure du possible, les pertes de production, particulièrement celles de lactation dues aux boiteries chez les bovins. On a constaté que les pertes en question atteignaient en moyenne à 7,6 p. 100 par tête de vache dans certaines affections.

Özet: *Çalışmamızda Kliniğimize getirilen değişik ırklara ait sığırlar da topallıklara neden olan ayak ve ekstremitte hastalıkları üzerinde durulmuştur.*

* Prof. Dr. A.Ü. Veteriner Fakültesi Şirurji Kürsüsü Öğretim Üyesi. Ankara - Türkiye.

** Doç. Dr. A.Ü. Veteriner Fakültesi Şirurji Kürsüsü Öğretim Üyesi. Ankara - Türkiye.

173 baş sığırdaki topallıklara neden olan hastalıklar 9 bölüm altında toplanmıştır. Bunlar: Phlegmon'ları ilgili topallıklar, Tendovaginitis purulenta'lar, Arthritis suppurativa'lar, Pododermatitis aceptica acuta, Tırnak deformasyonlar ve exungulation, Corium coranarium necros'ları ve tırnak decollement'leri, Solea ulcus'ları, kesin diagnosis konmayan topallıklardır.

Çalışmada topallık nedenlerinin sığır ırklarına göre dağılımları, regio ve dokulara yayılış yüzdeleri, sağıtım yöntemleri ve bunların başarı oranları üzerinde de durulmuştur. Ayrıca Sığırlardaki topallıklarının neden oldukları verim kayıplarından, özellikle süt değeri üzerinde olanaklar ölçüsünde araştırma yapılmış ve bu kaybın, inek başına bazı hastalıklarda % 7,6 olduğu tesbit edilmiştir.

Giriş

Sığır yetiştiriciliğinde, topallıklar büyük ekonomik kayıplara neden olmaktadır. Bu durum bilinen bir gerçek olmakla beraber, konu özellikle hayvan yetiştiricileri ve ilgili personel tarafından yeterince önemsenmediğinden, kayıplar giderek önemli boyutlara ulaşır. İngilterede süt inekçiliği yapanların değerlendirmelerine göre; retentio secundinarum, süt humması, mastitis gibi önemli görülen hastalıklar kadar sığır topallıklarının da verim düşüşlerine neden olduğu saptanmıştır. Özellikle süt sığırlarında, İngilterede topallık oranının % 3,8 olduğu gözlenmiştir. 6 yıllık bir değerlendirmeye göre de ekstremitelere ait lezyonların % 9 unda asıl nedene bağlı topallıklar izlenmiştir. (8).

Genital yolların hastalıkları, memeler ve yavruya ait lezyonlar oranı ise topallıklara oranla daha az olarak saptanmıştır. Örneğin; 776 süt sığırı üzerinde yapılan bir istatistikte, topallık nedeniyle kasaplık edilen hayvan sayısı % 14 kadar olduğu görülmüştür (8).

20 yıllık araştırmalarımıza göre ilk 10 senede topallık nedeniyle Kliniğimize getirilen sığırların oranı toplam hasta sayısına oranla % 4,2 kadardır. İkinci 10 yıllık dönemde ise bu oran % 16,7 kadar bir artış göstermiştir. Bu artışım 1970 yıllarından sonra özellikle 1975 te doruk noktasına ulaştığı dikkati çekmektedir. Bu artışı büyük bir olasılıkla, ülkemizde atın değerinin belirli bir ölçüde azalıp, sığır türünün ekonomik verim yönünden önemine bağlasak bile bunun daha çok ülkemizde yetiştiricilik bakım şartları ile hijyenik koşullarının yetersizliğine ilişkin olabileceğini düşünmek gerekir.

Ekonomik yönden toplıklara bağlı verim kayıplarını; süt veriminde azalma, beden ağırlığında düşüş, hareket kısıtlığına bağlı

olarak yemden yararlanmanın yeterince olmaması, yetiştiricilerin topallığa gerekli önemi vermemeleri, bu konu ile ilgili sağıtımın yeterince yapılmaması ve sağıtımın parasal değerinin fazla bulunması ile damızlık özelliğinin yitirilmesi gibi nedenlere bağlamak olasılığı vardır (3, 13).

Verim kayıplarının saptanması oldukça zordur. Bir yaklaşım olarak topallıklara bağlı süt kayıplarının ortalama % 5 oranında olduğu görülür. Buna göre parasal yitim bir ölçüde az görülebilir-sede buna birde % 30 luk bir beden ağırlından doğan et kaybının eklenmesiyle yüksek bir düzeye ulaştığı rahatça görülür (11, 16).

Bir sığırın yaşamını sürdürebilmesi için bir at kadar hareketli olması gerkemez, ancak hareketleri kısıtlanmış, ağrı duyan bir sığırdan nasıl "NO FOOD - NO HORSE" diye tekrarlanan bir deyim varsa, bu bir sığır içinde belirli bir ölçüde geçerli olabilir. Çünkü ayağı yararlanmış bir boğanın sağıtımı, tendoları yangılaşmış bir atın ki kadar önemlidir (2, 8).

Çok geniş bir konu olmakla beraber biz son 10 yıl içerisindeki kliniğimize topallık nedeniyle getirilen sığırlarda toplığa neden olan hastalıklara, sağıtımlarına toplu bir bakış ve istatistik bir veri olarak böyle bir ön çalışmayı sunmayı amaç edindik.

Sığır topallıklarının önemli bir sorunu, doğru bir diaagnozun konmasıdır. Bunun için iki temel ilkenin uygulanması gerekir. Bunlardan biri hastanın öz geçmişinin iyi saptanması, diğeri de olgunun bir sistem içerisinde muayenesinin tamamlanmasıdır. Özellikle muayeneler sırasında pelvis kemiklerinin kırıklarının saptanmasında önemli bir yeri olan *exploratio-per rectum*, radyolojik muayenelerle, laboratuvar teşhis yöntemlerine büyük ölçüde yer vermek gerekir (4,8). Özellikle ayak lezyonlarının saptanmasında tırnağın muayenesi önemli bir yer tutar. Bu amaçla tırnak lezyonlarının görülmesinde tırnak yontmalarına baş vurulmalıdır. Bu konuda Boucbaer (8)'in araştırmalarına göre; süt sığırlarındaki topallıkların nedenlerinin 4/3 ünün yaralanma, enfeksiyonlar, arthritis'ler ve romatizmanın bir komplikasyonu olarak ortaya çıkan pododermatitis infectionsa'ya bağlı olduğu görülmektedir. Buna karşın et sığırlarında topallıklara neden olarak gene pododermatitis'ler gösterilmekle beraber, tırnak arası üremeler, tırnak uzamaları; dermatitis interdigitalis vegetativa'lar gösterilmiştir (8).

Sığırlarda topallığa neden olan lezyonlar önem sıralarına göre; fistüller, pododermatitis chronica, tırnak deformasyonları, interdigital vegetasyonlar, şap ve tırnak ulcus'larıdır (5, 18).

Sığırlar yapısal nedenlerine bağlı olarak bazı hastalıklara predispoze bir durum gösterirler. Özellikle sığırlar ayakta dururken beden ağırlıklarını düzenli bir biçimde tüm ayakları üzerinde dağıtmak zorundadırlar. Aksi durumlarda eklemeler, kemikler ve bunları birleştiren dokular sürekli olarak stress altında kalırlar. Doğal yapısı çok düz yada aşırı bükülmüş bacak kuruluşları arthritis'lerin kolay oluşumlarının yanısıra yeterli bir düzeyde bulunmayan ökçeler, yabancı cisim batmalarıyla eziklere daha yatkın bir durum gösterir. Tırnakların da eşit büyüklükte ve düzgün olarak yere basmaları gerekir. Aksi yapılı olan tırnaklarda atrofiler oldukça sık olarak oluşur (2,8,9,10,19).

Sığırlarda görülen bazı bozukların, doğmasal nitelikte anomaliler olduğu görülür. Bunların başında cerebellar ataxie önemli bir yer tutar. Bu tür bozuklukta cerebellum'un gelişim eksikliğine bağlı olarak hareketlerde değişik derecede düzensizlikler izlenir ve sağtım da yetersiz olarak kalır (2).

Klinik izlenimlerimiz son yıllarda buzağı ve danalarda congenital bouleture ve arthro-myodysplasie olgularında belirli ölçülerde artışlar görüldüğünü kanıtlar niteliktedir. Özellikle doğmasal tendo kontraktürleri, hafif veya orta derecede ise, hayvanın ayakta durmasına, sınırlı da olsa olanak verebiliyorsa o zaman tendolar üzerine yapılan masajlar, alçılı bandajlar, bu tür olguların Şirurjikal sağtımını elverişli kılar. Üçüncü derecedeki congenital bouletür olgularında ise tendolara uygulanan tenotomic ve tenographie operasyonlarıyla sağtılarak % 100'e yakın bir başarıya ulaşılır (1). Bu gün için gene m. pectoralis'lerin myotonic'lerinden ileri gelen fonksiyonel bozuklukların sağtılma olanağı yoktur (6,12). Doğmasal olarak ağır yapılı sığırlarda görülen tırnak deviyasyonları uygun bir biçimde tırnağın yontulmalarıyla sınırlı bile olsa düzeltilebilir. Ancak buna ek olarak iskelet sistemine ait deformasyonlar bulunursa bu kusuru düzeltmek olanağı pek yoktur.

Bir yaşındaki sığırlarda görülen, dik ve düz yapıya sahip olan tarsus eklemi olgularında, gastrocnemius'un paralizisi izlenir. Şiddetli topallık belirtileri ile ayağını yere basamayacak şekilde semptomlarla ortaya çıkar. Bu tür olaylarda sağtım olarak m. gastrocnemius ile m. flexor digitalis superficialis'in tenotomisi ile geçici bir iyileşme elde edilir. Boucknert (8), aynı olgunun kesin sağtımında nervus tibialis in neuretomie'sini önermektedir.

Tırnak bakımındaki düzensizliklerin, sığır topallıklarına neden oldukları bilinen bir gerçektir. Özellikle, sırasında kesilip düzeltilmeyen tırnaklar, bazı ayak hastalıklarının ortaya çıkmasına sebep

olurlar. Örneğin: Tırnak kırılmaları (duyarlı dokuları içerenler), özellikle ökçe çatlakları, topuk ve falanks'ların aşırı basınçlarına bağlı olarak oluşan ezikler, solea ulcus'ları ve panarisium gibi bozukluklar bu tür nedenlerle fazlasiyle oluşur (10, 11, 13).

Tırnak bakımı düzensizlikleri ile ilgili bozuklukların sağıtımları genellikle tırnakları yontma ve düzeltilmeleriyle sağlanır. Tırnak bakımı ile ilgili olarak ortaya çıkan komplikasyonlardan, solea unguiae'nin perforasyonu, ulcus'u veya delinmesi, sağıtımı kabullenir bir sonuç doğurur. Buna karşın ökçelerin bu tür bir bozuklukla karşı karşıya kalması, hemen çoğunlukla III. phalanx ekleminde büyük bir riski olan arthritidis suppurativa gibi bir komplikasyonun ortaya çıkmasına neden olur. Bu gibi olgularda tırnağın uygun yontulmasından sonra creolin compresi veya huil de cade ile yapılacak sağıtım yarar sağlayabilir (10, 13, 19).

İnterdigital üremeler (Dermatitis vegetativa interdigitalis), süt ve besi sığırlarında görülür. Özellikle besi sığırlarında şekillenmesi daha fazladır. Bu lezyonda kalıtsal bir predispozisyon ile aşırı beslenmenin önemli bir etkinliği vardır. Hastalık inter digital olarak yağ dokusunun dışarıya doğru çıkmasıyla başlar ve bunu derinin kalınlaşması izler ve bu yere doğru bir uzantı halinde belirlenir. Tırnak arasındaki dokularla zemin arasında, özellikle basış sırasında aşırı bir duyarlılığın ortaya çıkmasına neden olduğundan şiddetli bir toplanlık doğurur.

Bu tür bozuklukların sağıtımında yumuşatıcı pomatlar uygulamanın yanı sıra, koterizasyon ve Şirurjikal müdahale yarar sağlar (5, 18).

Sığırlarda önemli bir fonksiyonel bozukluğa neden olan diğer bir hastalıkta solea unguiae'nin ulcus'larıdır. Taban ülserleri çoğunlukla ağır yapılı besi sığırlarında veya iri bedenli sütçü ırklarda gözlenir. Ancak bunlar dışında eksik ahır hijiyeni, beslenme bozuklukları, ileri gebelikler gibi faktörlerin etkileri altında tüm sığırlarda da görülebilir. Belirlenen bu hazırlayıcı faktörler dışında yapıcı olarak tırnak tabanına etkileyen sürekli basınçlar ve travmatik nedenlerle bölgesel dolaşım bozuklukları söylenebilir (7.8.14,18,19).

Solea ulcus'ları çoğunlukla bazı komplikasyonlara da neden olabilirler. Örnek olarak, bazı vejetasyonlar, enfekte yaralar ve özellikle m.flexor digitalis profundus tendo'sunun nekrozu söz konusu olabilir. Oluşagelen ulcus'lar hemen çoğunlukla tabanın arka ve orta 1/3 sınırına yakın ve longitudinal eksenin 1 cm. yakınında yer alırlar. Taban ulcus'larının çoğunlukla boğalarda ön ayak, ineklerde

ise daha çok arka ayaklarda oluştukları görülür. Adı geçen ulcus'ların büyüklükleri 1-1,5 cm kadar çapındadırlar, derinlikleri ise çok değişiktir. Hayvanlarda özellikle yatış ve kalkışlar güçlükle yapılabilir.

Taban ülserlerinin sağıtımında; tırnağın yontulmasıyla birlikte ayrılan ve mortifiye olmuş dokuların uzaklaştırılması, butone uçlu koterle koterizasyon ve antimon triklörür ile pansuman uygulanması öğütlenir (2,8,9,10,11,16).

Sığırlarda topallıklara neden olan diğer bir önemli faktör de ekstremitelerde şekillenen kırıklardır. Özellikle tuber coxae kırıkları bu hayvanlarda önemli bir bölümü oluştururlar. Başlangıçta birkaç gün süreyle görülen topallık günler sonra ortadan kalkabilir. Ancak regional asimetri sürekli kalır (11).

Sığırlarda tibia fractur'lerinin, alçılı bandajlarla veya tomas cebireleri ile sağıtıma alınmaları, belirli ölçülerde iyileşmeler sağlar. Metatarsus ve metacarpus kırıkları da genellikle bandaj ve percutan transfixation yöntemleriyle sağıtılabilir. Buna karşı III. phalanx kırıkları çoğunlukla transfersal ve bazanda parçalı fractur'ler şeklinde olurlar. Klinik iyileşme de 1,5 ilâ 2 ay kadar sürer. Şiddetli topallık yaparlar ve çoğunlukla iyileşmelerde bir sekel sürekli olarak kalır (14,15,16,17,19).

Genç sığırlarda yürüme ve sıçrama fonksiyonları sırasında articularis tarsi ile topuk eklemi distorsion'ları oldukça sık olur, şiddetli basış topallığı lokal ısı artışı ve şişkinlikle karakterize olan bu gibi olgularda alçılı bandaj uygulamalarının yararından söz edilir ve bandajların üç hafta kadar yerlerinde kalmaları sağlık verilir (2,9,15,17,19).

İneklerde çayır ve mer'a da contusion ve trauma'lara bağlı olarak nervus obturatorius'un uni-yada bilateral paralysileri de topallıklar yönünden önemli bir yer alır. Bazen adı geçen sinirin rupturlarından da söz edilir. 10-15 gün süreyle hayvanların yattıkları yerlerden kalkmaları çok güçtür. Özellikle topuk ekleminin flexion'larıyla bacakların abduction hareketleri dikkat çekicidir. Sağıtımda bu gibi olgularda Glyconate de calcium ile Vitamin B 1 ile, Stricnin, Veratrin enjeksiyonları ve friksiyonlar önerilir. Bunun yanısıra iyi beslenmeye de özen gösterilir.

N. peronealis'in ezik veya yaralanmaları daha çok ineklerde doğumlardan sonra izlenir. Belirgin semptom olarak topuk ve tarsus eklemlerinin flexionları saptanır. Sürekli yatmalara bağlı olarak decubitis gibi bozuklukların oluşumu da gecikmez (2,6,8).

Bazende nedeni belli olmadan veya pyelonephritis gibi endeksiyonlara bağılı olarak musculus gastrocnemius'un rupturları gözlenir. Ancak bilinen bir gerçek olarak adı geçen kasa yakın olarak yapılan kusurlu enjeksiyonların bu tür bir lezyona neden oldukları gözlenmiştir (2,6,12,19).

Gerek besi ve gerekse süt sığırlarında her yaşta görülen ve sığır topallıklarının bilinen en belli başlı nedeni pododermatitis infectiosa'dır. Hastalığın esas nedenininin 1963 te yapılan çalışmalarla Fusiformis nodosus ve Spirocheta penortha olduğu açıklanmıştır. Senenin her mevsimi görülen bozukluk, özellikle yağışlı mevsimlerde ilkbahar, sonbahar ve kışın ortaya çıkar. Bu ara sert ve kuru zeminler hastalığın ortaya çıkmasında predispoze bir faktör gibi etkir. Ayak dokularında yara ve çatlakların oluşumuyla birlikte hastalığın ortaya çıkması gecikmez. Bozukluğun bilinen komplikasyonlarından biride arthritis suppurativa'dır. Sağıtımda antibiyotik ve sulfamitlerin parenteral uygulamalarının yanısıra tırnak bakımına özel bir özen gösteririlir. Nekrotik dokuların uzaklaştırılması. antiseptik ve bakır sülfat kompresleriyle oral olarak iyot preparatları verilmesi öğütlenir. Sonuç alınamayan olgularda parmak rezeksiyonları başarıyla uygulanabilir (4,5,18).

Sığırlarda semptomatik topallıklarda ortaya çıkabilir. Özellikle Virütik diyarelerde, şapta, mastitis'lerde, A.E.D. avitaminozlarında, ketozislerde ve daha birçok hastalıklarda da sığırlarda topallıklar gözlenir (2,8,9,10,11,13).

Materyal ve Metot

Çalışmamızın materyalini 1967-1977 yılları arasında Kliniğimize topallık nedeniyle getirilen 64 montafon, 17 holstein, 81 yerli irka ait toplam 173 baş sığır oluşturdu. Olgularımızın 165 i inek, 6 sı boğa ve tosun, 2 side düve olarak saptandı. Yaş ortalamaları 1-12 yaş arasında değışiklik gösterdi.

Olgularımızın muayenelerinde topallığa neden olan lezyonlar; 15 sığırda arka bacaklarda, 18 inde topuk ve tarsus eklemlerinde, 6 sında ön ekstremitelerin değışik eklemlerinde, 18 inde ayaklarda, 47 sind e tırnaklarda, 3 olayda parmak arasında, 8 inde corium coranarium'da, 37 sind e solea unguiae'de 21 inde de değışik organ ve dokularda gözlendi.

Sağıtım yöntemimiz genellikle tıbbi ve operatif olarak iki yönlü yapıldı. Tıbbi sağıtımda antiseptik yaş kompresler (% 3 circolin,

% 0,1 rivanol, efürazin, likid solüsyonlarıyla) ve banyolar sıcak duşlar ile özellikle ayak lezyonlarında % 5 lik Bakır sülfat ve Huil de cade kullanıldı. Operatif sağıtımlar ise daha çok ayak eklemleriyle phalanx'ların irinli arthritis'leri, osteomyelitis'leri ile gangrenlerinde phalanx rezeksiyonları Pfeifer yöntemleri ile gerçekleştirildi. Osteoarthritis chronica deformans gibi bozukluklarla komplike olmuş olan olgularda, noktadağın (point de feu)'dan yararlanıldı ve bu sağıtım, gerekenlerde ongan vesicatoir ve sıcak duşlarla birleştirildi.

Özellikle ayakların yumuşak doku lezyonları ve yangısel olaylarında son günlerde yararlılıkları tartışılan Hyridoid pomadından da uygulandı. Bu ara genel bozukluk (beden ısısı artışı, iştahsızlık gibi) saptanan ve genel bir sepsise karşı paranteral yollardan Eftalon (50-25 ml). Strepto-vetisilin, Geosel gibi Antibiyotik ve sulfamid derivelere en az beş gün süreyle uygulandı. Beden ısılarında 40-40°C. lik artış görülenlerde iki gün süreyle 2 lt. kadar % 5 lik Dextrose ile Ringer Laktat solüsyonlarından damar içi yolla enjekte edildi. Vitamin preparatlarından ADEMİN ile Calcium ve Vit. C kombinasyonları üç günde bir tekrarlanan dozlar halinde kas içi yollarla şırınga edildi.

Olğularımız

Çalışmamızı oluşturan 173 olguyu, hastalıklar bakımından benzerlik göstermesi ve izleme kolaylığı bakımından 9 ana grup altında toplayarak inceledik.

1. *Gr: Extremité phlegmon'larına bağılı topallıklar*: 15 olguyu kapsayan ve tüm olğularımızın % 8,67 sını oluşturan bu bölümde 9 hayvanda arka ekstremitelere özellikle regio femoralis'te, 6 olayda praesternal bölgeden başlayarak ön bacakların proximal bölümlerine kadar yayılan diffüs phlegmon'lar izlenmiştir.

Değişik derecelerde topallık ve genel durum bozukluklarının ortaya çıkmasının yanısıra, bunlara birde iştahsızlık tablosu eklenmiştir. Bu gruptaki olğularımıza sağıtım olarak lokal % 50-75 oranında pomad ictholée ile pomad iodo-iodurée ve bölgenin elverdiği ölçüde sıcak duşlar uygulandı. Ayrıca tüm olğulara parenteral % 50-75 ml. Eftalon ile Geosol 10-15 ml. kombine olarak verildi. Ayrıca tüm hastalara 2 lt. % 5 Dextrose eriyiğı İ.V. yolla enjekte edilmiştir. Olayların % 4 ünde (6 olğuda) tam rezolüsyon, % 4,9 unda (7 olgu), Apseleşmeler (resim 1/a), % 1,9 unda (2 olgu) geniş doku kaybı ile ilgili gangrenleşme izlenmiştir. Apseleşme gösteren olğularda iyi-

leşme olayları 15 gün ile 1 ay arasında değişiklik göstermiştir. Geniş mortifikasyonlarla komplike olanlarda ise 2-2,5 ay arasında iyileşmeler izlenmiştir. Olguların etiyojik araştırmalarında özellikle sternal bölgeden yapılan vaceination'ların % 3 oranında bu tür komplikasyona yol açtığı dikkati çekmiştir. (Resim 1/b). Diğerleride değişik nedenlere bağlı olarak gene bir çoğunun kusurlu enjeksiyonlarla özellikle irkitici ilaçların kas ve deri altı enjeksiyonlarına bağlı olarak oluşturuıkları gözlenmiştir. Sağıtım sonucunda; olgularımızın % 86,6 sında iyileşme, % 13,6 sında da oluşagelen sikatrizasyonlara bağlı sekeller kalmıştır.

11. *Gr: Tendovaginitis purulenta'lar*: 18 olguyu kapsayan bu bölümdeki hastalarımızın, tüm olay sayımızın % 10, 40 nı oluşturmuştur. 13 ü montafon 2 si holstein ve 3 ü yerli irka ait olan bu ineklerin tarsus ve topuk eklemi çevresinde yer alan flexor ve extensor tendoların tendovaginalarında irinli (purulent) tendovaginitis saptanmıştır (Resim: 2/a-b), 4 holstein inekte de tarsus eklemi lateralinde tendovaginitis enfeksiyona izlenmiştir. Bunlardan iki olguda Brusellosa, birinde de Tuberculose'a, sonuncusunda da Tayleriose'a ilgili tendovaginitis olayları gözlenmiştir. (Bakteriyolojik ve Salgınlar K.B. 13-18/10 1977 gün ve 291-301 s. yazıları). 14 olayda tendovaginaların punksiyon ve irigasyonlarından (2.000.000. U.İ. kristal penisilin ile Serum fizyolojik karışımı) sonra bölge, % 0,1 Rivanol solüsyonuyla 3-4 gün süreyle komprese alınmıştır. Tekrarlayan lokal antibiyotik aplikasyonlarıyla birlikte (2-3 kez), hayvanlara parenteral yolla Eftalon ve Geosel enjeksiyonları yapılmıştır. Enfeskyöz nitelik gösteren olgular ise sağıtıma alınmayarak elden çıkarılmışlardır. Bu bölümde, 14 olguda sağıtımdan % 77, 77 oranında başarı elde edilmiştir. Ancak 6 olguda punksiyondan olumlu bir sonuç elde edilmeyince apse sağıtımına baş vurulmuştur. Bu sağıtım şeklinde 4 olguda şiddetli kanama olduğunu bu ara vurgulamak gerekir. Bu kanamalara karşı Cotorizasyon ve ligatür ile, basınçlı sargı uygulamaları yapılmış ve olumlu sonuç elde edilmiştir.

111. *Gr: Arthritis suppurativa olguları*: 6 olguluk ve % 3,46 oranında bir grubu kapsar. 4 ü yerli ve 2 si montafon olan ineklerden 2 sinde Articulustarsi'de, 3 ünde sağ arka, birinde de sol ön topuk eklemünde şiddetli topallığı neden olan ağırlı, çok şişkin ve üzerinde bir iki tane yara ile irinli akıntı bulunan Arthritis purulenta tesbit edilmiştir (Resim: 3).

Sağıtım olarak bu hayvanlara günde iki kez, sıcak hidro terapi ile 1/3 oranında sulandırılmış Efurazin likid ve % 0,1 lik Sol. Rivanol kompreslerine ek bir olguda iki, diğerlerinde bir kez olmak

üzere nokta dağı yapılmıştır. Bu ara dört olguda metritis ve pyometra ile ilgili komplikasyonlar izlenmiştir. Bununda hastalıkların uzun bir süre iyileşmelerinde olumsuz yönde etdikleri gözlenmiştir. Hayvanlarda tek yönlü kalça bölgesinde musküler atrofilerin yanısıra genel durum bozuklukları ve zayıflamalar saptanmıştır. Metritis'lerin sağtımıyla birlikte hayvanlara Geosol, Eftalon, Strepto-vetisilin kombinasyonları ve serum uygulamalarına gidilmiştir. Bir olgu dışında diğer olaylarda sağtımdan % 90 oranında topallıkta azalma izlenmiştir. Bir olguda da Pfifer yöntemi ile 1. phalanx'ın rezeksiyonu yapılmıştır. Bu sonki olaydada 1 ay içinde olumlu sonuç elde edilmiştir.

IV. Gr: Pododermatitis aseptica acuta: 8 i yerli, 10 u montafon ırka ait 18 olayda, toplam olgularımıza oranla % 10, 40 sığırdada pododermatitis aseptica acuta izlenmiştir. 8 hayvanda arka ayaklarda, 6 sında önlerde, 4 ünde hem ön ve hemde arkalarda şiddetli topallık gözlenmiştir. 5 olguda ayrıca coroner phlegmon ve panarisium'la komplikasyon tesbit edilmiştir. Bazı olgularda, bunlara ek tırnak deformasyonlarında saptanmıştır.

Sağıtımında sadece % 5 oranında Bakır Sülfat eriyiği banyo ve kompresleri ile pomad hyridoid uygulanmıştır. Tırnak deformasyonu bulunanlarda ayrıca bunların düzeltilme işlemine de gidilmiştir. Tüm olgularda iyileşme yönünden olumlu sonuçlar alınmıştır.

V. Gr: Tırnak deformasyonları ve Exungulation olayları: Toplam olay sayısının % 27, 16 sını veya 47 olguyu kapsayan bu bölümde; 27 yerli, 11 montafon 9 holstein ırkına ait boğa ve inekler yer almıştır. Özellikle kış aylarında uzun süre ahır bakımında hareketsiz kalmış ineklerde aşırı tırnak uzamalarına bağlı yürüyüş bozuklukları gözlenmiştir (Resim: 4). Ayrıca bu grupta bunların etkileriyle travmatik nedenlere bağlı exungulation olayları ile tırnak kırılma ve hatalı yontulmalarına bağlı şiddetli kanamayla komplike olmuş olgulara raslanmıştır.

Tırnak uzamaları genellikle yontularak düzeltilmiştir. Exungulation olgularından ikisi akut formda olduklarında gerekli antiseptisinin sağlanmasından sonra % 3 creolin compresi ve sonrada Huil de cade ile pansuman uygulamaları bu olaylarda olumlu sonuç alınmasına neden olmuştur. Buna karşı 4 olgunun sonucu izlenememiştir.

VI. Gr: Tırnak arası üreme ve vejetasyonlar: 3 olguda raslanan ve toplam sayımıza oranla % 1,73 olarak saptanan bu tür bozukluklar, 2 si montafon boğada, bir diğeri de yerli bir inekte izlenmiştir. Parmak arası dokulardan köken alan bu tür üremeler, büyük olasılıkla,

kirli ahır irkiltileri sonu meydana geldiği düşünülmüştür. Şekillenen bu vejetasyonların değişik büyüklükte büyük ölçüde kanamaya meyilli, karnıbahar benzeri ve fena kokulu oldukları ve topallığa neden oldukları gözlenmiştir. Özellikle boğaların çok ağır yapılı oldukları tesbit edilmiştir. Bu tür oluşumların sağıtımlarında Antiseptik kompresler dışında coterizasyon ve % 5 lik bakır sülfat eriyiği ile pansumanlardan yararlanılmıştır. Sağıtım sonunda reşüt olayları da görülmemiştir.

VII. Gr : Corium coronairum necros'ları ve tırnak decolement'leri : 5 montafon ve 3 yerli inekte saptanan ve toplam olgularımıza oranla % 4,62 sini oluşturan bu bozukluklar II. phalanx eklemine şişkinliği ile göze çarpan, mortifiye olmuş dokularla birlikte irinleşme (Resim: 6) ve fistül odakları izlenmiştir. Hayvanda şiddetli bir topallığın yanısıra genel durum bozuklukları zayıflama ve müsküler atrofiler gözlenmiştir. İrinin bakteriyolojik muayenelerinde necrose basillerinin üredikleri saptanmıştır. 8 olguda da arka ayaklarda izlenen bu lezyonlarda sadece iki olguda parmak rezeksiyonuna gidilmiştir 2 olguda lateral parmakta, diğerlerinde de medialde hastalığın şekillendiği tesbit edilmiştir. Hastalarda klinik bulgu olarak beden ısısında 40-41°C bir yükselme, iştahsızlık ve yatma isteği ile özellikle tarsus eklemleri lateralinde decubitus saptanmıştır.

Hastaların tümüne 25-50 ml. Eftalon ve % 5 Dextrose ile Ringer lactate İ.V. yolla enjekte edilmiştir. Lokal olarak sıcak duş, % 0,1 Rivanol ve croline % 3 ile % 5 lik bakır sulfat eriyiği kompresleri uygulanmıştır. Bu grup olguların sağıtımları ortalama 1,5 ay kadar sürmüş üç olgudan olumlu sonuç alınmış diğerleri kasaplık olarak değerlendirilmişlerdir.

VIII. Gr : Taban ulcus'ları : Toplam 37 olguyu kapsayan bu grup olaylar toplam sayıya göre % 21, 38 ini oluşturmuştur. 4 ü boğa, 33 üde inek olan olayların 11 montafon kalan 26 sıda holstein ırkına aittirler. 13 olguda lezyonlar arka ayaklarda ve medial parmak tabanlarında (Resim: 5), 18 inde arka ayakları ökçelerinde, 5 inde de önlerde ve tırnak arası bölgelerde gözlenmiştir. Soleada değişikçapta ve derinlikte mortifiye olmuş ve kokuşuk, kanamaya meyilli şiddetli topallık yapan ulcus'lar, 12 olgu dışında genel durum bozukluğuna raslanmamıştır.

Sağıtımda ilk 3 gün süreyle uygulanan creolin kompresinden sonra Huil de cade pom. madecassol, ether iodophormée ve pom. Hyridoid'in değişik aralıklarla uygulamalarından sonra, parenteral yollarla Vitasol-ADEMİN (Vit. A.D.E) calcium ve Vit. C enjeksiyonları ve antibiyotik sağıtımları yapılmıştır. Bunlara ek olarak ahır

hijyenik koşullarda olanaklar ölçüsünde sağlanmaya çalışılmıştır. Bu grupta sağıtımlar sonucunda 28 olguda başarılı sonuçlar alınmış kalan 9 hayvanın durumları da izlenmemiştir.

IX. Gr: Kesin diagnose konamayan veya değişik bozukluklara bağlı topallık olguları: Toplam olgu sayımıza göre % 12, 13 ünü (21 olgu) kapsayan bu bölümdeki hastaların 10 unda ön bacaklarda, 11 inde de arka ekstremitelerde uni veya bilateral değişik derecelerde topallıklar izlenmiştir. 10 u montafon, 6 sı holstein 5 ide yerli olan (2 si düve) ineklerde rectal palpasyonda pelvis kemiklerinde symphisair ayrılma (Kırık) izlenmiştir. Nedenlerini pek araştırmadığımız bu olaylarda daha çok myositis ve romatizmaya etkili sağıtımlar uygulanmıştır, ayrıca iki olayda tendo rupturları gözlenmiştir. Bu amaçla Butazolidin (Amp.) olarak güneşirü dozlarında iki ampul İ.M., Dolor neurobion, % 20 Salisilade de soud 50-100 m. İ.V. olarak, % 2,5 Bicarbonate de soud (İ.V.) ve corticosteriid preparatları ile lokal friksiyonlar yapılmıştır. Bu ara beden ısı yüksek olanlara Antibiyotik uygulamaları yapılmıştır. Symphiser ayrılmalar dışında tüm olgularda olumlu sonuçlar alınmıştır.

Sonuçlar

On senelik bir dönemi içeren ve 173 sığırdaki topallıklara yol açan ayak, extremit ve diğer doku hastalıklarını 9 ana başlık altında toplamaya çalıştık.

Extremit ve diğer komşu dokularda, dolaylı olarak etkiyen ve topallıklara neden olan phelegmonlar toplam olgu sayımızın % 8,67 sini oluşturdu. Phlegmon'ların arka bacaklarda % 60 oranında, önlerde ise, % 40 düzeyinde oluştuğuna tanık olduk.

Phelegmon olgularında erken sağıtıma alınanlarda % 4 oranında rezolüsyon gecikmiş olgularda % 1,9 oranında gangrenlenme komplikasyon izlendi. Kalan % 4,9 luk grupta ise apseleşmeler gözlemlendi.

Phlegmon'ların etiyolojilerinde % 3 oranında, kusurlu emek-siyonların ve özellikle *prae-sternal bölgede yapılan koruyucu aşuların etkinlikleri görüldü.* Bu grupta sağıtımlardan % 86,6 oranında iyileşme elde edildiği % 13,6 sında da hafif bir topallığa neden olan sekellerin sürekliliği izlendi.

Tendovaginitis purulenta'larda topallık yönünden çok, özellikle enfeksiyöz nitelikte olanların Tüberküloz ve Bruselloz yönünden dikkat edilmesi görüşüne varılarak, olanaklar ölçüsünde bu gibi olgularda bakteriyolojik ve serolojik muayenelerin yapılması gereği

vardır. Olgularımızın % 10-40'ının oluşturan bu grupta özellikle holstein ve montafon ırklarında, bu tür bozuklukların % 88,8 oranında oluştukları dikkati çekti. Bunun büyük bir olasılıkla ırk ve ağır beden yapısıyla ilgisi olabileceği düşünüldü. Sağıtımda tendovaginal irrigasyonlarla lokal penisilin ve yaş kompres uygulamalarının olumlu sonuç almada yararı görüldü. Bu tür sağıtımla iyileşme oranı % 77,77 apse sağıtımıyla ise % 33,3 oranında şifa elde edildi. Ancak apse açılırken fazla miktarda (punksiyon sırasında) kanamanın görülebileceğini akıldan çıkartmamak gerekir. Enfeksiyöz nitelikte olan tendovaginitis olgularında sağıtım işlemine girişilmedi. Tendovaginitis olgularında süt veriminde düşüş oranı ortalama bir değer olarak % 3 kadar saptanabildi.

Arthritis suppurativ olgularına % 3,46 oranında rastlandı. Bunun % 66 oranında yerli ırklarda % 33 de montafon ineklerde şekillendiği gözlemlendi. Bozukluğun % 83,33 oranında arka ayaklarda olduğu ayrıca dikkati çekti. Bu tür olgularda hastalığın % 66 oranında Metritis ve pyometra gibi hastalıklarla komlike olduğu da görüldü. Bununda, sağıtıma olumsuz yönden etkili olduğu saptandı.

Arthritis suppurativa'larla ilgili olarak ortaya çıkan topallıklarda sağıtımdan sonra % 90 oranında bir azalma gözlenmişse de sadece bir olguda phalanx rezeksiyonu yapma zorunluluğu doğdu. Ayrıca bu grupta ki olaylarda genel zayıflama, ekstremitelerde inaktivite atrofileriyle birlikte süt oranında % 8 varan bir azalma saptandı.

% 10, 40 oranında saptadığımız ve % 55,5 çoğunlukla montafon ırklarda rastladığımız pododermatitis acceptica acuta olgularında, semptom olarak şiddetli bir topallık izledik. Coronaire phlegmon ve panarisium gibi olaylarla da komplikasyon yapabileceği saptanan bu tür bozukluğu biz daha çok arka ekstremitelerde izledik. Ancak dört ayakta da şekillenebilen olgulara rasladık. Sağıtımda, özellikle % 5 Bakır sulfat, pom. Hyriodid'ten ve antiseptik kompreslerden yararlandık. Olguların tümünden de olumlu sonuçlar aldık.

Olgularımız arasında % 27,16 yı bulan ve 9 gurup arasında çoğunluğu oluşturan tırnak deformasyonları ve büyük ölçüde yürüyüş bozukluğu yaptığı saptandı. % 57,44 oranında yerli ve montafon ırklarda rasladığımız bu olayların % 82,28'inin ön tırnaklarda meydana geldiği görüldü. Ayrıca beceriksizce yapılan tırnak yontma işlemleri sırasında önemsenebilecek kanamaların oluşabileceği saptandı. Gene bu tür tırnak deformasyonları % 12, 76 oranında sığırlarda exungulation olgularına neden olabileceği gözlemlendi.

Tırnak arası vejetatif üremeler çalışmamızda % 1,73 oranında izlendi. Şiddetli topallık gözlenen bu tür olgularda, üremelerin ko-terizasyonu ve % 5 lik Bakır sulfat eriyiği ile yapılan kompresler topallığın 1-2 gün içerisinde ortadan kalkmasına yararlı oldu, ayrıca nüks olaylarında izlenmedi.

Corium coranarium necros'ları da oldukça ender izlendi ve çalışmamızın % 4,62 sini oluşturdu. Genel durum bozukluğu ile belirlenen olgularda 40°C- 41°C lik bir beden ısı artışı saptandı. Oluşagelen çok şiddetli topallığın yanı sıra, lateral parmakta necrose belirtileri ile Osteomyelitis izlendi. Bu tür olgular arasında büyük olasılıkla kaçınılmaz görülen bu tür komplikasyonlar ancak phalanx rezeksiyonlarıyla sağıtılmaya çalışıldı. Daha çok arka ayaklarda saptadığımız bu olguların iyileşme oranı % 37,5 olarak saptandı. Başarısız sonuçlar, daha çok kronikleşmiş olgularda gözlendi. Bu grupta saptanabilen süt verimi azalması % 12 kadardır.

Olgularımız arasında % 21,38 oranında yer alan taban ulcus'larının, % 70,27 si holstein'larda gözlendi, Ulcus'lar ayrıca % 48,64 oranında arka ayakların ökçeleriyle, tabanın medialinde tesbit edildi. Olguların % 67,56 sında genel durum bozukluğu ile süt veriminde % 8 oranında düşüş izlendi. Sağıtımda özellikle antiseptik kompres, banyo ve pom. Hyridoid uygulamaları olumlu sonuçlar verdi ve başarı oranı % 75,67 olarak saptandı.

% 12,13 bulan çalışmamızın bu kesiminde kesin diagnoz konamadı. Ancak bunlar dışında bu gruba soktuğumuz, özellikle arka ekstremelerde oluşan ve tüm flexor tendoları içeren tendo rupturları sadece iki olguda izlendi. Bunlardan sadece birisine uygulanan tendo dikişi ve bandajlar olumlu sonuç verdi.

Tutuk bir yürüyüş biçiminde saptanan ve daha çok Klinikman Myositis ve romatizmaya bağladığımız diğer olgularımız Butazolidin (Enjektab 1), Salycilade de soude ve Corticosteroid preparatları ile sağittik. Çoğunlukla da bu tür sağıtım bazı olgularda % 47,61 oranında başarı sağladı. Gene bu gruba kattığımız pelvis'teki symphissi ayrılmalarındaki sağıtımlar yetersiz kaldı.

Tartışma

Sığır türünün hayvancılık ekonomisindeki önemli katkısının tartışmazlığı bir gerçektir. Bu nedenledirki Ülkemizde sığır besi ve yetiştiriciliği son yıllarda hızlı bir gelişme gösterdi. Bu artış hızı, sadece Kliniğimize getirilen sığır hasta sayısındaki % 20 lik bir artışla

dahi olsa kanıtlanabilir. Ancak giriş bölümünde de değindiğimiz gibi bu artış özellikle 1970 yıllarından sonra göze batar bir düzeye ulaştı. Buna paralel olarak da özellikle hastalıklar yönünden yabancı ırklarda Ülkemizin bakım ve hijyenik koşullarına uygun bir biçimde ayak ve extremitte bozuklukları bir sorun olarak belirlendi. 850 sığır üzerinde çalışmamız dışında yaptığımız bir değerlendirmeye göre Kliniğimizde indigestionla ilgili operasyonlar ilk 5 yıl önce % 20 iken, bu gün % 32,98 e ulaşmıştır. Buna karşın topallıkla ilgili bozukluklar % 57,68, diğer şirurjikal hastalıklarsa % 9,34 düzeyinde kalmıştır. Oysa İngilterede sığır topallıkları ile ilgili bir araştırmada extremitelerde ilgili fonksiyon bozuklukları % 3,8 dir (8). Bu karşılaştırmadan da anlaşılacağı üzere Ülkemizde sığır topallıklarına neden olan hastalıklar oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Genç İngilterede süt ineklerinde topallıklarla ilgili süt kayıpları % 5 düzeyindedir (8). Çalışmamızda sadece Tendovaginitisler, Arthritis suppurativa'larla Osteorthritis ve taban ulcus'larını içeren topallık olgularında inek başına ortalama % 7,6 oranında bir süt yitirimi saptayabildik.

Tırnak bakımındaki düzensizliklerle ilgili olarak ortaya çıktığı belirtilen topallıklar ve bazı ayak hastalıklarını (tırnak çatlak ve kırılmaları, taban ezikleri, solea ulcus'ları gibi) (10,11,12,19), biz çalışmamızda aşırı tırnak uzamaları şeklinde belirledik ve bunların büyük ölçüde fonksiyon bozukluklarına neden olduklarını gözledik. Aynı zamanda bazı olgularda exungulation gibi komplikasyonları ortaya çıkarabileceklerine tanık olduk. Bu ara tırnak düzeltilmeleri ile ilgili yontma işlemleri sırasında şiddetli kanama olguları ile de karşılaştık.

Et sığırları topallıklarında oluşa gelen tırnak uzamalarının yansıma, inter digital vegetation'ların büyük ölçüde topallığı neden oldukları belirtilir (8). Çalışmamızda bu tür vegetation'la ilgili olgular oldukça ender görüldü. Bunlar ancak ağır yapılı boğalarda izlendi ve literatür kayıtlara uygun olarak yapılan sağıtımlardan da olumlu sonuçlar alındı, reşüt olaylarının da raslanmadı.

Sığır topallıklarının nedenlerinde literatürlerce ön sıralarda önemleri belirtilen pododermatitis chronica olgularını (5,18), bizde çalışmamızda oldukça sık izledik. Ayrıca bunların corenar phlegmon ve panarisium gibi ayak hastalıkları ile beraber bulduklarına tanık olduk. Sağıtımda % 5 Bakır sulfat ve Hyridoid ile antibiyotik ve antiseptik kompres uygulamalarından olumlu sonuçlar elde ettik.

Sığırların önemli bir topallık sorunu olarak belirlenen solea ulcus'larının oluş nedenleri, yerleşim noktaları ile komplikasyon-

larının (2,9) bir bölümünü bizde aynı doğrultuda izledik ve etiyolojik olarak bunların oluş nedenlerini biz daha çok ahır hijyenine bağladık. Bu grup altında izlediğimiz olguların bir bölümünde, genel durum bozukluğuda ayrıca saptandı. Oluşagelen ulcus'ların daha çok holstein ırklarında ve büyük ölçüde de arka ayaklarda şekillendiğini gördük. Ayrıca bunlardan bir kısmının Exungulation'larla komplike olabileceğine de tanık olduk. Eskimemiş olgularda ayrıca sağtımlardan başarılı sonuçlarda elde ettik.

Hertürlü sığır ırkında görülebileceği belirtilen (4,5,18), pododermatitis infectiosa olgularını tipik formlarını izleyemedik. Ancak Arthritis suppurativa, tendovaginitis enfectiosa olaylarına bağlı topallıklara fazlaca rasladık. Arthritis suppurativa ile komplike osteomyelitis'lerde phalanx rezeksiyonları başarılı sonuçlar verdi.

Sığır topallıklarının etiyolojileri arasında yer alan extremité kırıkları ile bunların sağtımlarıyla ilgili çeşitli yöntemleri (11,17,19) biz pek denemedik, ancak özellikle pelvis kırıklarından symphysis ayrılmaları sağtımları kabul etmez bir sorun olarak kaldı ve bu tür olgulara çoğunlukla kesim önerildi.

Özellikle Myositis, romatizma, gibi olgulara oldukça sık rasladık ve bunların nedenlerini klinikçe hemen tayin edemediğimizden ve teşhislerini hemen koyamadığımızdan olgulara daha çok semptomatik sağtımlar uyguladık ve çoğundanda olumlu sonuçlar elde ettik.

Sonuç olarak Kliniğimizde saptadığımız topallık olguları, sığırlarda yaklaşık olarak % 57 oranını bulmaktadır. Buna karşın ekonomik yönden topallıklara bağlı süt kayıpları ise saptayabildiğimiz kadariyle % 7,6 düzeyindedir. Bunun dışında et ve diğer verim yönünden bir değerlendirme yapılamamıştır. İleriki araştırmalarda ışık tutar amacıyla bir çalışmayı özellikle Klinik yapanlara sunmayı yararlı bulduk.

Literatür

- 1- **Akın, F., Samsar, E., Güzel, N., Şener, G.** (1977): *Buzağı ve Danalarda Aqrue-Bouleture olayları ile bunların sağtımları üzerinde denemeler.* A.Ü. Vet. Fak. Dergisi. C. XXIII, 3-4, 237-248.
- 2- **Amstutz, H.E.** (1965): *Cattle Lameness.* J.A.V.M.A., 148 333-344.
- 3- **Antepliöglu, H.** (1967): *Evcil Hayvanların Dış hastalıkları Klinik Diağnozu* A.Ü. Basımevi, 208.

- 4- **Antepliöglu, H., Akın, F., Güzel, N.** (1976): *Holstein bir Boğada phalanx Recestion'u* A.Ü. Vet. Fak. Dergisi, C. XXXII, 1-2, 115-120.
- 5- **Artun, B.S.** (1972): *Veteriner Ortopedi*. A.Ü. Basımevi, 271.
- 6- **Blaxter, K.L., Mc. Gill. R.F.** (1955): *Muscular Dystrophy*, Vet. Reviews and Annotations, 1 94-110.
- 7- **Bolz, W., Dietz, O., Schleiter, H.** (1973): *Traite de pathologie Chirurgicale Spéciale Vétérinaire*. T. 1., Ed. Vigot Frères, 992.
- 8- **Boucbaert, J.** (1964): *Lamenesses in Cattle*. Nord. Vet. Med., 255-239.
- 9- **Formbton, C., Jones, E.W.** (1956): *A Spastic Form Lameness in Friesian Cattle*. Vet. Rec. 68, 624-628.
- 10- **Gupta, R.B., Fincher, M.G., Bruner, D.W.** (1964): *A Study of the Etiology of Foot Rot in Cattle*. Cornell Vet., 66, 842-848.
- 11- **Loch, F.B., Davies, M.E., Macrae, W.D., Withers, F.W.** (1960): *Diseases Westage and Husbandry in the British Dairy Herd*.
- 12- **Mac. Kellar, J.C.** (1960): *The Occurence of Muscular Hypertrophy in South Devon Cattle*. Vet. Rec. 72, 507-510.
- 13- **Roberts, S.J., Kiesel, G.K., Lewis, V N.F.** (1949): *Foot Rot in Cattle-Asmall Controll Experiments*. Cornell Vet. 122-130.
- 14- **Samsar, E., Akın, F., Güzel, N., Koç, B., Ersümer, C., Yavru, N.** (1977): *Ankara Bölgesi süt ineklerinin Ekstremitelerinde görülen Şirurjikal Hastalıklar ve bunların hazırlayıcı nedenleri*. Türk Vet. Hek. Der. Fergisi, 47, 4, 15-24.
- 15- **Schiervan, L.** (1964): *Fracture of the Hoof Bone in the Cow*. Nord. Vet. Med. 308-313.
- 16- **Smith, A.R., Albright, J.L., Armiston, E.E., Boley, L.E., Brodie, B.O., Hatch, R.D., Thurman, J.C.** (1966): *Six Year Combination of Dairy Cattle Practice*. Calls Illinois Vet., 7, 26-28.
- 17- **Sonichsen, H.V.** (1964): *Getacarpal Fracture in Cattle. Surgical Traetment by Percutanemous Transfiğation*. Nord. Vet. Med. 314-319.
- 18- **Villemin, M.** (1969): *Les Affections des Doigts Chez les Bovins*. Vigot Frères Ed., 103.
- 19- **Weaver, A.D.** (1964): *Some Aspect of Bovine Foot Disease*. Nord. Vet. Med. 258-263.

Yazı 22.2.1978 günü alınmıştır.

Manuscrit Recu le 22. 2. 1978



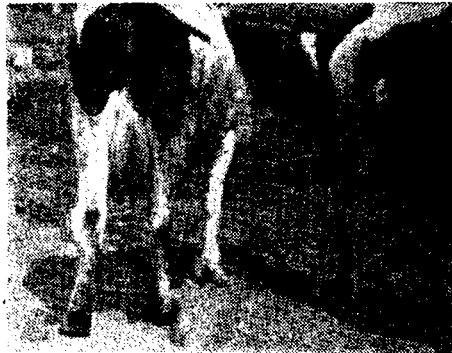
Resim: 1-a. İnekte Regio femoralis'te bir apse olgusu (cas d'une abcée formée a la region femorale chez une vache)



Resim: 1-b. Bir inekte aşı sonucu oluşan stenum'da flegmon (phlegmon sternal formé á la suit de vaccination chez une vache)



Resim: 2-a. Tarsal eklemlerde iki taraflı enfeksiyöz tendovaginitis (Bi-laterale tendovaginite infectieuse du tarse)



Resim: 2-b. Tarsal eklemlerde tektaraflı bir tendovaginitis (Uni-laterale tendovaginite du tarse)



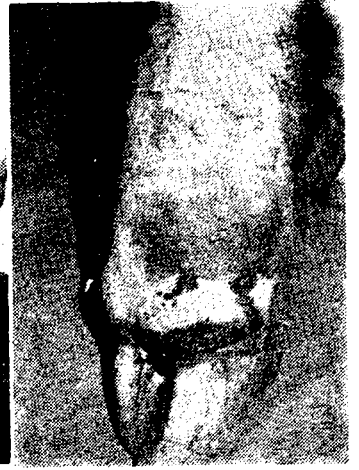
Resim: 3. Bir nekte irinli arthritüs
(Arthrite suppurée chez une vache).



Resim: 4. Sığırda tırnak deformasyonları
(Déformation des onglon chez un bovin)



Resim: 5. Bir sığırda solca'da travmatik
ulcus (Ulcere traumatique de la
sole d'un bovin).



Resim: 6. Sığırda tırnak eklemi veya corium
coranarium'da irinli ve nektotik yangı
(Inflamétation suppurée et necrotique d
l'articulation de l'onglon)