

KÖPEKLERDE RASTLADIĞIMIZ SPONDYLİTİS VAK' ALARININ KLİNİK, RADYOLOJİK GÖRÜNÜMLERİ İLE TEDAVİ SONUÇLARI

H. Anteplioglu*

Giriş

Bu çalışmamızda köpeklerde sık görülen ve yurdumuzda üzerinde yapılmış bir yayına rastlamadığımız *Spondylitis* olaylarının, klinik symptome'ları, lezyonun lokalizasyonu ve şeklini gösteren radyolojik bulgular ile tedavi sonuçlarını, konu üzerinde ilerde yapılacak daha detaylı çalışmalara ışık tutacağı kanisiyle özetlemeğe çalıştık.

Spondylitis genel bir deyimdir. Hastalık radyolojik araştırmalarda tesbit edilebilen patolojik oluşumların şekillerine göre birçok tipleri kapsamaktadır. *Christoph, Hoerlein* (7); hastalığı corpus vertebra'ların kenarlarında kabarma, diş, mandal ve toka benzeri exostose'ların şekillenmesiyle karakterize olan, dejeneratif, tromatik yada biyolojik olaylara bağlı olarak gelişen reaktif bir lezyon olarak bildirmiştir. *Callender ve Kelsner* (2); yukarıdaki tarife uymakla beraber, *Spondylarthritis - ankylopoetica* deyimini benimsemişlerdir. *Hickman, Lewis* (8) hastalığı yavaş, yavaş ilerleyip intervertebral eklemlerde ankiloz doğuran, kronik seyirli, yangisel bir olay olarak kabul etmektedir. *Hoerlein* (5), terminolojisi bakımından, literatürde farklılıklar gösterdiğini ve hastalığa *Spondylitis hypertrophicans, Spondylitis deformans, Spondylitis deformans ossificans, Spondylitis, Kambur sırt, Rheumatoid Spondylitis, Spondylitis ankylopoetica, Strümpel - Marie* hastalığı diye isimler verildiğini yazmıştır. *Pommer* (10) *Osteoarthritis - spinalis* ve Spondylitis ankylopoetica terimlerini kullanmıştır.

Gabel, Hansen, Olsson, Orstdicus ve Thal (4); *Dyskospondylitis* deyimini daha uygun bulmuşlardır. *Schnelle* (11) lezyonun columna vertebralis'in

* A. Ü. Veteriner Fakültesi I. Şirurji Kürsüsü Profesörü. Bu çalışmada yardımcı olan Dr. E. Samsar ve Dr. F. Akın'a teşekkür ederim.

ligament sistemindeki ossification'a eğilimli reaktif bir olay şeklinde başladığını, patolojik değişimde ilk kemikleşme başlangıcına *Syndesmitis ossificans* denmesi gerektiğine işaret etmiştir. *Pommer* (10) radyolojik incelemelerinde aşağıdaki şekilleri bulmuştur:

a) SPONDYLİTİS OSSİFİCANS LOCALATA, b) SPONDYLİTİS OSSİFİCANS DEFORMANS EXOSTOSİS, c) SPONDYLİTİS DEFORMANS TRAUMATİCA, d) SPONDYLİTİS ANKYLOPOETİCA. *Archibals* ve *Cawley*, *Loge* ve *Schnelle* (11) hastalığın ROMATİZMAL veya RHEUMATOİD SPONDYLİTİS kavramına karşıt olduğu fikrini savunmuşlardır. Araştırmacılara göre aynı hastalığa yakalanmış insanlardan % 20-25'i aynı zamanda arthritis rheumatica'lı bulunmuştur. Buna göre lezyona RHEUMATOİD SPONDYLİTİS-DİSKOSPONDYLİTİS denebileceğini kaydetmişlerdir. *Hoerlein* (5) vertebral eklemleri, özellikle periarticular exostose'ların şekillendiği olaylara SPİNAL OSTEOARTHRİTİS; Vertebraların daima değişen bir eklem yapma eğilimi göstermesi sonunda ankiloza varır ve bir PROLİFERATİV EXOSTOSE'la karakterize olursa buna SPONDYLOLISTHESİS; genellikle enfeksiyon orijinine dayanan, Vertebra'nın erime veya yıkınlanması haline SPONDYLOSİS; radyolojik muayenelerde farkına varılan sacro-iliac eklemlerin osteophyte yada ossification'una SACRALİSATION terimlerini kullanmıştır.

Pommer (10) *Hoerlein* (5,6), *Lewis*, *McCuthen* (8) ve *Mitchell* (9); spondylitis'in, hayvanın günlük hayatındaki aşınma ve sürtünmelerin tabii bir sonucu olduğunu, lig. longitudinale ventrale ve lig. collaterale'lerin gerilmelerine ilgili stres'ler, yapıştıkları periostta hafif aşınma ve rupturlara sebep olarak periost yangısının proliferasyonunu çabuklaştırdığını daha sonra köprüler halinde karşılıklı olarak birleşip ankilozlaşmanın tamamlandığını, şiddetli tromalarda bu köprücüklerin kırılmasıyla regio'da bir duyarlılık hali belirlediğini, lezyonun disk herni'riyle birlikte bulunup yayıldığını, nucleus pulposus, annulus fibrosus'u yırtıp çıkıntı yaptığında, corpus vertebra'ların kenarları ile annulus fibrosus arasındaki periost bağlantısının da ayrıldığını, bunun osteophyte teşekkülüne ve periost poliferasyonuna sebep olduğunu bildirmişlerdir. Hastalık bütün köpek ırklarında görülebilmekte, fakat iki yaşından küçük olanlarda bulunmasının nadir olduğu açıklanmıştır. *Schnitzlein* ve *Martin* (12), spondylitis'in bir hormonal dengesizlik sonucu gelişebileceğini ileri sürmüşlerdir. *Schnelle* (11) ise vertebraların disk, cartilago ve eipiphyse'lerini istila eden bir enfeksiyondan doğduğu kanısındadır. *Olsson*, *Belkin* (1) hastalığın sebebinin çeşitli olabileceğini ve buna göre isimlendirilmesi gerektiğini (MYCOTİCSPİNAL OSTEOMYELİTİS gibi) ileri sürmüşlerdir.

Seibold, Bailey, Hoerlein, Jordan ve Schwabe (13), köpeklerde spirocerca lupi enfeksiyonuna bağlı olarak şekillenen spondylitis exostose'unun oesophageal regio'da Th. 8 den Th. 10 a kadar yerleştiğini tesbit ettiklerini bildirmişlerdir. *Archibald ve Cavley*, Rheumatoid spondylitis ve Diskospondylitis'in tromaya nazaran, daha çok bir enfeksiyon etkeniyle ilgili bulunduğunu yayınlamışlardır.

Christop, Glenny (3) hastalığın başlangıcında hayvanlarda huzursuzluk bulunduğunu, yatıp, oturma, kalkıp tekrar yatma gibi hareketleri sık sık tekrarladıklarını, sonraları bir KYPHOSIS'in belirdiğini, yürürken hayvanın donmuş, sertleşmiş gibi hal aldığını, özellikle merdiven çıkarken hareket güçlüğü ve ağrının belirdiğini, Vertebra'ların elastikiyetinin pasif hareketlerle muayenesinde, hastalıklı regioda aşırı duyarlık bulunduğunu kaydetmiştir. Lezyon yavaş gelişme gösterdiğinden uzun süre dikkati çekmediği ve ancak ileri devrelerde anlaşılabilirdiği açıklanmıştır. *Hickman*, ileri devrelerde bir paresie'nin de klinik tabloya eklendiğini; *McGrath, Hansen* II tipi protrüzyon ve spondylitis'in, bazı olaylarda fibular paresie ve paraliysis, German *Shepperd*'lerde miyaljik sendromla belirdiğini, aylarca süren bir posterior paralyse, hypotonus ve kalça kaslarında az çok bir atrofiyle karakterize olduğunu müşahade etmiştir. *Hoerlein* (6,7), *Stephans ve Nunamaker* (14), *Thompson Martel, Rakic ve Hayes* (15), spondylitis'in daha çok ağır cüsseli ve sportif hareketler yapan köpek ırklarında geliştiğini, eğer bir tromaya bağlı ise, o zaman disk protrüzyonu sonu m. spinalis'in belli bir ölçüde basınca maruz kalacağı, dolayısıyla, bir posterior paresie'nin şekillenebileceğini bildirmekte ve hastalıkta dorsal yüzden spinal kanala exostose'un girişinin çok nadir görüldüğünü müşahadelerine göre açıklamaktadırlar. Hastalık uzun süre içinde geliştiğinden ve önemli symptomlarla seyretmediğinden ötürü diagnose'u güçtür, ancak *Hoerlein* (7) yapılacak röntgen muayeneleriyle kesin diagnoz'un konabileceğini ve aynı zamanda hastalığı kemik tümörleri, disk hernisi, pachymeningitis ossificans'tan ayırmanın mümkün olabileceğine dikkati çekmiştir.

Spondylitis'in özel bir tedavi şekli yoktur. *Christoph, Schnitzlein ve Martin* (12) böyle hastalara kesin istirahat, damar içi yolla Procaine enjeksiyonları (% 1 adrenalinsiz Procaine veya Jencercaine'den 3-10 ml. günlük doz olarak 2-3 gün ara ile tekrarlamak şartıyla) yapılıncaya topallık ve paresie, paralyse gibi symptom'ların kaybolduğunu, ama hastalığın çok yaygın, ağrının tahammül edilmez derecede bulunduğu hastaların daha fazla ızdırap çekmeden uyutulmasını sağlık vermiştir.

Hickman Hoerlein (5) istirahatle birlikte, hastaya analjezik ilaçların verilmesini lezyonun lokalize olduğu regio'ya infraruj kürlerinin uygulanmasının müsait sonuçlarını öğmüştür. *Hoerlein* (7), Aspirin, Phenylbutazone gibi analjeziklerle birlikte Thyroid ekstraktları ve Adrenocorticoid'lerin kullanılmasından faydalı sonuçlar aldığı kaydetmiştir. *Glenny* (3), mevcut osteophyte ve benzeri oluşumların küretaj yada diğer şekilde kaldırılmasını hedef tutan operasyonu bildirmiştir.

Materyal ve Metod

Materyalimiz 1966 yılından 1968 yılına kadar kliniğe çeşitli sebep ve şikâyetlerle getirilen 8(sekiz) vak'a gibi az bir hasta sayısına inhisar etmektedir bu bakımdan çalışmamız daha çok, bundan sonra aynı konu üzerinde derinlemesine yapılacak araştırmalara ışık tutacak başlangıç niteliğindedir.

Vak'a I- (141 / 1966). Öndört yaşında, erkek, seter köpek. İki yıldan beri hareketleri önemli derecede azalmış, yürürken ve dönüşlerde merdiven çıkışlarda, arka tarafında sallantı, inleme, bazen arka sağ ayağın yerde süründüğünü ve sırtının kamburlaştığından şikâyetle kliniğe getirilmiştir.

Yapılan muayenede; Özellikle thoraco-lumbal regio'da aşırı duyarlık bulundu ve burada bir kyphosis'in şekillendiği görüldü. Columna vertebralis'in lateral pozisyonda çekilen radyografisinde, Th. 13- L. 1 in corpus vertebra'larının ventralinde birbirine doğru ilerleyip, kısmen kaynaşan gaga tarzındaki extose'lar tesbit edildi. Sympme'ların Spondylarthrtis ankylopoetica'dan ileri geldiği anlaşıldı.

Tedavi: Regio'ya 8-15 er dakikalık 11 kür halinde infraruj uygulandı, gün aşırı, 5 ampul impletol enjekte edildi, istirahatata alındı, ayrıca helyotherapie ve bekompleks uygulandı. 10 gün sonra hareketlerdeki düzensizlikle, ağrılar öncmli derecede azaldı. Hastaya analjezik ve Corticosteroid tabletler verilmek üzere eve gönderildi. Bir ay sonra sahibinden alınan bilgide, hayvanın neş'esinin yerine geldiği ve hareketlerinde dikkati çeken bir anormallik bulunmadığı öğrenildi.

Vak'a 2- (1617 / 1966). 15 yaşında, erkek, çoban köpeği. Onsekiz ay evvel arka bacaklarındaki topallık ve düzensizlikten şikayetle A.Ü. Veteriner Fakültesi Kliniğine getirildiği, fakat herhangi bir bulgu ve sonuç elde edilemediği bildirildi.

Yapılan muayenede, lumbal regio'da kyphosis, obstipation, yürürken arka kısımda sallantı, dönme hareketlerinde kalçanın aşırı

derecede düşmesi ve inleme tesbit edildi. Lateral yönde Columna vertebralis'in radyografisi yapıldı, Th. 5 ten başlayıp Th. 10 a kadar corpus vertebra'ların ventral'inde ve kenarlarında şekillenen boynuz şeklindeki exostose'ların birbirleriyle karşılıklı olarak birleşip geniş sahada kemik köprücüklerin (Ankiloz) olduğu görüldü.

Bu hayvana 15 er dakikalık infraruj tatbikatı, günde 20 mg. Delta cortril (bir hafta), gün aşırı 8 ampul inpletol enjekte edildi. Ağrılar çok azaldı. Hareketler düzeldi ve bu halde iken sahibine gerekli tavsiyelerde bulunularak taburcu edildi.

Vak'a 3- (1701 / 1966). Dokuz yaşında, dişi Scter köpek. Bir yıldanberi arka bacak hareketlerinde belirli bir düzensizlik, son iki aydanberi de arka bacakların zaman zaman yere sürüdüğü ve çabuk hareketleri yapamadığı, doğumun çok güç ve müdahale ile mümkün olduğu anamnesis'i ile getirildi. Yapılan muayenede arka sol ayak tırnaklarının üstünde sıyrıklar bulunduğu, kıllarının düştüğü, ve biraz yorulunca yürüme esnasında bu ayağın üstü ile yere dokunduğu (peroneal paresie), karnın çekik. sırtın kambur şekilde tutulduğu, palpationda lumbo-sacral regioda aşırı duyarlık, süratli yürüme ve dönmelerde digitelerde ani kollaps'lar ve kalçadan aşağı çökmeler müşahade edildi. Hayvanın lateral yönde çekilen röntgen filminde L. 1-2, L. 2-3, L. 3-4 ve L.4-5 arasındaventralde karşılıklı uzayan boynuz şeklindeki osteophyte'lerin birbirle birleşip kavisli köprüler yaparak intervertebral artikülasyonlarda ankiloz şekillendiği, böylece symptome'lara sebebiyet veren hastalığın Spondylarthrosis ankylosa olduğu anlaşıldı. Doğum güçlüğünün de muhtemelen uterus kontraksiyonlarının columna vertebraliste doğurduğu ağrı dolayısıyla olabileceği kanısına varıldı. İkinci vak'a mızdaki tedavi aynen uygulandı. Onbeş gün içinde symptome'lar 2/3 oranında geriledi, fakat tam bir iyileşme elde edilmedi, bu durumdayken gerekli tavsiyelerde bulunarak hasta sahibine verildi.

Vak'a 4. (555/1966). Dokuz yaşında, dişi kurt köpeği. Hayvan doğum Kliniğine karın şişkinliği ve pyometra şüphesi ile getirilmişti. Vetro-dorsal ve Lateral pozisyonlarda yapılan radyografilerde, pyometra tesbit edildi. Ayrıca Columna vertebralis'in Jumbo-sacral eklemünde vetralde birbirine kenetlenen osteophyte'lerle ankiloz olduğu görüldü. Gerekli tavsiyede bulunuldu.

Vak'a 5. (1421 / 1966). Dört yaşında dişi Boxer. Sahibi, hayvanın dört beş aydanberi arka sağ bacağından topalladığını, özellikle ilkbahar ve kış aylarında bu topallığın çok arttığını ve İzmir İlinde çeşitli tedaviler uygulanmasına rağmen bir sonuç alınmadığını bildirdi.

Köpek müşahadeye alınıp hospitalize edildi. Dururken ve yürürken hareketleri zaman zaman kontrol edildi. Klinik muayeneleri yapıldı. Pelvis, arka extremiteler ve columna vertebralis'in grafileri çekildi. Inspection, Palpation ve refleks muayenelerinde önemli bir bulgu tesbit edilemedi, arka bacaklardaki topallık zaman zaman ortaya çıkıyor ve özellikle hayvan biraz yürütülüp yorulduktan sonra sağ bacağın eklemlerini aşırı flexion halinde tutup yere basmadığı, merdivenden çıkamadığı müşahade edildi. Thoracal regioda kyphosis belli belirsiz denecek haldeydi. Ancak columna vertebralis'te ccipital regio'dan itibaren kuyruğa doğru yapılan palpation muayenelerinde hafif pressiyona karşı son thoracal vertebralar üzerinde ısırma ve inleme reaksiyonları dikkati çekiyordu. Thoracal ve lumbal regio'ların radyografisinde Th. 4-5 in vertebraların corpus'larının ventral'inde Spondylarthrosis ankylosa, Th. 3-4 arasında da exostose teşekkülü tesbit edildi. Tedavide Günlük aplikasyon süreleri 5 dakikadan başlayıp yavaş yavaş 20 dakikaya kadar artırılan infratuj tatbikatı, impletol ve Bestrin enjeksiyonları ve tablet Parefleks (günde bir adet) 15 gün verildi. Bu süre içinde birkaç defa topallığın sol bacağına geçtiği ve sağ ayağıyla normal bastığı görüldü. Bu arada gün aşırı ve kas içi yolla 25 mg. Hydrocortison acetate ile Phenylbutasone enjekte edildi. 40 günlük bir tedavi ve hospitalizasyondan sonra hayvan normal hale döndü, ağrılar kalktı ve hasta sahibi, tarafından gerekli tedavi ve tavsiyelere uyulmak üzere İzmir'e götürüldü. Üç ay sonra aldığımız bir mektupla köpekte hemen hiçbir symptome'un bulunmadığını ve aralıklarla gerekli tedavileri uyguladığı kaydedilmektedir.

Vak'a 6, 7, 8: Bu olaylardan ilki 1967, son ikisi de 1968 yıllarında dolaylı olarak bize intikal ettirilmiştir. İlki 11 yaşında, erkek boxer köpek, ikincisi 10 yaşında yerli erkek köpek ve üçüncüsü ise 8 yaşında erkek kurt köpeğiydi. Hastalar Ankara Veteriner İşleri Müdürlüğü Kliniğine; yürümelerinde düzensizlik, arka ayakların zaman zaman yere sürmesi, havaya zıplamama, kabızlık çekme gibi şikâyetlerle götürülüp tedavileri istenmişti. İlgili, klinik diagnose'da şüpheli kalınca konsültasyon için bir kerrede bize başvuruldu. Yapılan klinik muayenelerinden kesin sonuç alınamayınca, şüphelenilen lezyonların bulunup bulunmadığını anlamak amacıyla columna vertebralis'lerin lateral yönden radyografileri alındı.

Birinci vak'ada (6 No.lu), L. 3-4 te tam olmayan, L. 6-7 ve lumbo-sacral eklemlerde tam ankilozlaşma ile karakterize olan bir Spondylarthrosis, Th. 7-8, Th. 9-10 arasında ki eklemler çevresinde ventralde osteophyte'ler; 7 No. lu köpekte L. 3-4, L. 6-7 ve lumbo-sacral eklemlerde ventralde kemer tarzında osteophyte ve ankilozlaşmalar bulundu.

8 No. lu vak'ada ise L.4-5, L.6-7 eklemlerde ventral yüzde ankilozu karakterize eden kemer tarzında köprüleşmeler, cranial'e doğru corpus vertebralis'lerin ventralinde artuculaer kenarlarda birbirine doğru boynuz tarzında uzayan osteophyte'ler görüldü.

Her üç hastaya tedavi için Vecortenol, İmpletol ve Bestrin enjeksiyonları yapıldı. Helyotherapie, infraruj kürleri uygulandı. Genel olarak 15-20 gün içinde her üç hasta da symptome'lar öncemli derecede geriledi, gerekli tavsiyelerde bulunularak köpekler sahiplerine verildi.

Sonuçlar

Bu çalışmamızla şimdiye kadar yurdumuzda tesbit ve yayınlan-
dığına ait bilgi edinemediğimiz SPONDYLİTİS olaylarını kapsayan
sekiz köpekteki , klinik ve radyolojik bulgularla sonuçları kısaca veril-
miştir.

Hepside 4-15 yaşlar arasında olan, yerli, kurt, boxer, seter, ırk-
larına ait köpeklerde çoğu kez sahibinin ve bakıcısının dikkatini çek-
meden basit hareket bozukluklarından, kyphosis, paresie, spinal, ataxie'-
ye varan değişik symptome tablolarıyla ve yavaş şekilde gelişen
Spondylitis lezyonlarının thoracal, lumbal v lumbo-sacral eklemler
çevresinde oluştuğu kaydedildi. Hastalıkta kesin diagnose'un ancak
radyolojik muayenelerle saptanabileceği teyit edildi. Romatizmal symp-
toma'lar gösteren ve zaman zaman klinik hiçbir bulgu görülmemesine
rağmen hareket bozuklukları ile karakterize olan köpeklerin bir kıs-
mında lateral pozisyonda yapılacak radyografi'lerde bu türlü lezyon-
ların bulunup görülebileceği kanısına varıldı.

Tartışma

Vak'alarımızın sayısı kesin yargılara vardırarak seviyede olmadı-
ğundan ve bu lezyonların derinlemesine incelemesini bundan sonraki
çalışmalarımıza bıraktığımızdan tartışmaya geniş ölçüde girişmiyece-
ğiz. Ancak *Hickman, Callender, Kelsner, Hoerlein, Olsson, Belkin, Thomson* ve
arkadaşlarının bildirdikleri gibi bizim hastalarımızda'da; yaş durumu
4-15 arasında (olgun ve yaşlı) bulunuyordu. Radyolojik görünümler,
klasik bilgi ve diğer araştırmacıların tariflerine uyararak daha çok thoracal,
lumbal intervertebral eklemlerle bunları sınıflandıran corpus verteb-
raların ventral yüzünde birbirine doğru uzayan ve çoğunda boynuz
şeklinde üreyen osteophyte'lerle, kabarmalar veya ilerlemiş olaylarda
yay tarzında uzantıların birleşerek ankiloz tablosuyla karakterize ol-
muşlardır.

İstirahatla birlikte infraruj aplikasyonları, parenteral enjeksiyonlar halinde analjeziklerden impletol, pareflex, Bekompleks, Bestrin ve Corticosteroid'lerden; Hydrocortison, Deltacortril ve cortril ile Vecortenol enjeksiyonlarından geniş ölçüde faydalanmış olduk

Ö z e t

Yerli, boxer, seter, kurt cinsi sekiz köpekte, bazılarında herhangi bir symptome'dan şikayet edilmeksizin, diğer bir kısmında da özellikle arka bacaklarda hareket düzensizliği, sırtta ağrı, kemerleşme, ataxie, fibular parasiye gibi symptome'lardan şikayet edilerek klinik muayene ve tedaviye alınan vak'alarımızda, lateral pozisyonda yapılan radyolojik muayenelerde thoracal, lumbal ve lumbo-sacral regio'larda corpus vertebraların ventral yüzünde, intervertebral aralıkların eklem yüzleri kenarlarında boynuz şeklinde osteophyte'ler, kabarmalar ve kemer tarzında karşılıklı osteophyte'lerin kaynaşmasıyla ankiloz odakları tesbit edilerek hastalığın bir *Spondylarthritis ankylopoetica* olduğu ortaya konmuştur. Köpekler 4 - 15 yaş arasında bulunuyorlardı.

Uygulanan kesin istirahatla ankilozu çabuklaştırırken, parenteral yollarla da İmpletol, Bekompleks, Bestrin ve corticosteroid enjeksiyonları yapılmış, diğer taraftan helyotherapie ve infraruj aplikasyonları uygulanmıştır.

Tedavi sonunda bir kısmında symptome'lar tamamen kaybolup normale dönmüşler, diğer bir kısmında ise ağrı, kyphosis ve hareketlerdeki kısıtlanma büyük ölçüde gerileyerek taburcu edilmişlerdir.

S u m m a r y

Clinical and radiological aspect of ankylosing spondylitis in eight dogs, with the results of treatment

The clinical signs, radiological aspect and therapeutical result of Ankylosing spondylitis in 8 dogs were summarized in this article. All the dogs were between 4-15 years old. The pathological lesions were localized in thoracal, lumbal and lumbo-sacral reions.

Clinical signs : İn some of our cases there was no history to suggest, or clinical signs to confirm, the condition only discovered accidentally on a radiograph. İn others chronic inflammatory changes associated with bony ankylosis resulted in an episode of back pain which was characterized by the dog arching a swaying action of its hind-

quarters . The history and the dog's action in all these cases were suggestive of an ankylosing spondylitis, but it can only be confirmed by a radiological examination of the vertebral column in the lateral plane.

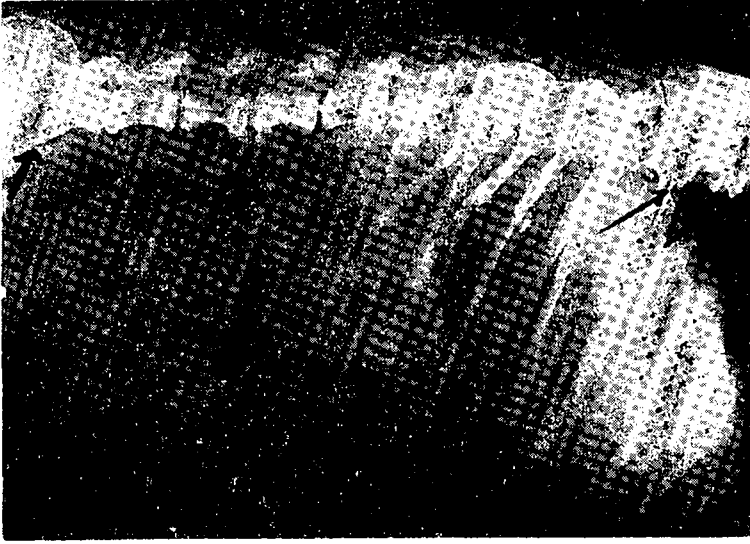
Hastened ankylosis by rest, and relieved pain by administration of Impletol, Bekompleks, Bestrin, Corticosteroids and by application of heat by infrared radiation gave satisfactory result.

L i t e r a t ü r

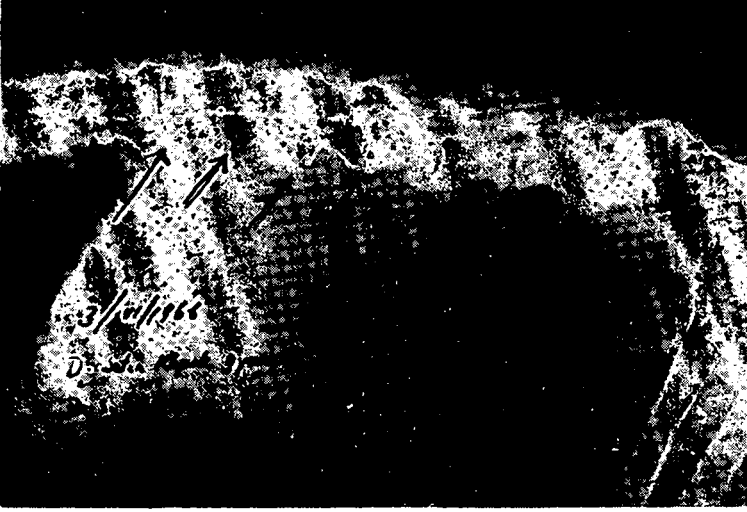
- 1- **Belkin, P. V.** (1958). *Spondylitis deformans in the dog.* *Med. Vet. Pract.*, 39, 24-28.
- 2- **Callender, G. R., and Kelsner, R. A.** (1938). *Degenerative arthritis and a comparison of the pathological changes in man and equine.* *Amer. Jour. Path.*, 14, 253 - 272.
- 3- **Glenny, N. C.** (1956). *Canine and feline spinal osteoarthritis-Spondylitis deformans.* *J. A. V. M. A.*, 129, 61-67.
- 4- **Grabel, I., Hansen, H. J., Olsson, -E., Ortsdikus, K.; and Thol, E.** (1962). *Dyscospondylitis and arthritis in Swine erysipelas.* *Acta Vet. Scand.*, 3, 33 - 35.
- 5- **Hoerlein, B.F.** (1956). *Clinical spinal conditions of the dog.* *Vet. Med.*, 51, 575 - 577.
- 6- **Hoerlein, B. F.** (1958). *Traumatic lesions of canine spine.* *Mod. Vet. Pract.*, 39, 24 - 31
- 7- **Hoerlein, B. F.** (1965). *Canine Neurology*, 103-108. W. B. Saunders Comp. Philadel. and London.
- 8- **Lewis, P. R., and McCuthen, C. W.** (1933). *Mechanism of animal joints.* *Nature*, 184, 1284-1285.
- 9- **Mitchell, W. M.** (1933). *Some aspects of general osteoarthritic problems in the horse.* *Vet. Rec.*, 13, 918 - 924.
- 10- **Pommer, H.** (1933). *Die Spondylitis Deformans und Spondylarthritis Ankylopoetica bei Hunden und Katzen in Röntgenbild.* *Wien. Tierärztl. Mschr.*, 5, 129 - 134.
- 11- **Schnelle, G.** (1963). *Radiography of the canine intervertebral disc.* *Proc. one Hinderdth A. V. M. A. Convention.* July 28-Afg. 1.
- 12- **Schnitzlein, u. Martin** (1957). *Eine Beitrag zur röntgenologischen Diagnose der Wirbelsaulenerkrankungen beim Hund.* *Berl. MÜch. Tierärztl. Wschr.*, 70, 423 - 427.

- 13- **Seibold, H. R., Bailey, W. S., Hoerlein, B. F., Jordan, E. M., and Schwabe, C. W.** (1955). *Observation on the possible relation of malignant esophageal tumors and Spirocerca lupi lesions in the dog.* Amer. J. Vet. Res., 16,5 -11.
- 14- **Stephans, F. E., and Nunemaker, J.C.** (1950). *Spondylitis in identical twins reared apart.* J. Hered. , 41, 283 - 284.
- 15- **Thompson, G. R., Martel, W. , Rakic, M. T., and Hayes, J. T.** (1963). *Ankylosing Spondylitis, hyperuricemia and anomalies of the lumbosacral junction.* Ann. Int. Med., 59, 848 - 849.

Yazı "Dergi Yazı Kuruluna" 18.6.1969 günü gelmiştir.

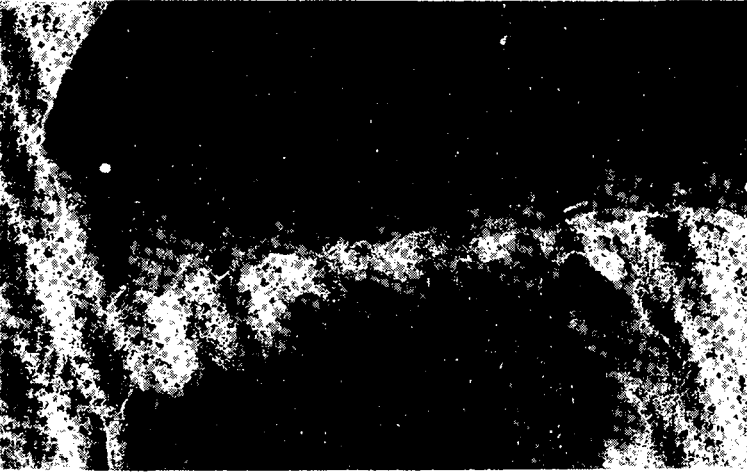


Resim 1. Vak'a: 1. in Columna vertebralis'inin thoracal ve lumbal regiosunun lateral yönden çekilmiş radyografisi. Bu resimde Th. 9, 10, 11; L. 4-5 ve L. 7- S. 1 vertebraların ventralinde osteophyte'lerin teşekkülüyle karakterize olan ileri devreli Spondylitis tablosu. (Case Nr. 1. An advanced case of spondylitis. The spinal fusions were evident on the ventral of site of Th. 9, 10, 11, and L.4-5, and L.7-S1 spines)



Resim 2

Vak'a. 2. İlerlemiş bir spondylitis olayı ve lumbal vertebraların ventral'inde exostose'lar. Disk aralıkları hemen hemen kaybolmuş, hastalık tablosu eklem yüzlerinide istila etmiştir. (Case. Nr. 2. An advanced case of spondylitic exostosis and ventral fusions of lumbar spines. The disk spaces were collapsed, and the lack of articular involvement were evident)



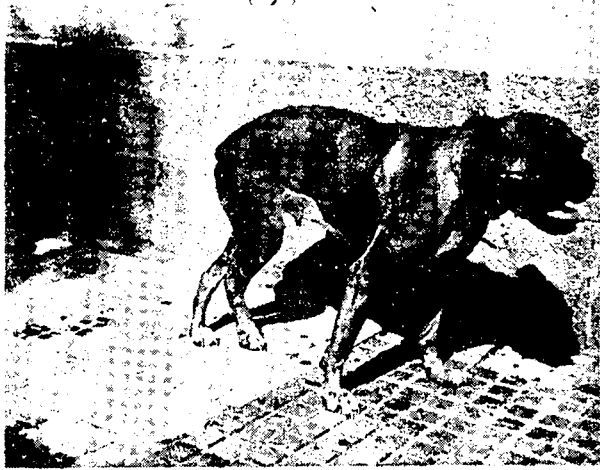
Resim 3

3. No.da kayıtlı köpekte Thoracal 4, 5, 6 ve 7 inci vertebraların ventral'inde şekilene yeni kemik üremeleri ile karakterize olan spondylarthrititis ankylopoetica tablosu. (Case Nr. 3. A spondylarthrititis ankylopoetica. The periosteal reaction and spinal fusions were evident on the ventral aspect of Th. 4, 5, 6 and 7 spines)



Resim 4

Vak'a 4. te Th. 9-10, 10-11 ve L. 4-5 ile L. 7-S1 inci intervertebral eklemlerin ventral kenarlarında birbirine doğru uzamış, osteophyte'ler lumbal regiondakilerde kısmen ankiloz şekillenmiştir. (Case Nr. 4. Extensive spinal fusions of Th. 9, 10, 11, and L. 4, 5, 7, and S. 1 spinines. There is an incomplete ankylosis between the spinal articulations of the lumbar region)



Resim 5

5 No. da kayıtlı boxer köpeğin kliniğe getirildiğinde arka sağ bacağın anormal duruş ve basısını göstermektedir. Bu köpekte L. 5-6 ıncı intervertebral aralık ventralden uzayıp birbirine kaynaşan iki osteophyte vasıtasıyla ankilozlaşmıştı. (Case Nr. 5. The dog showed an abnormal position during the standing, and lameness during the walking at the hindlimb, The radiological examination revealed a spondylitis ankylosa in the Th. 5-6 spinal joint)