

T. C.
DİCLE ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon
Anabilim Dalı
Doç. Dr. Ferda ERDOĞAN

BRUCELLOZ VAK'ALARINDA ARTROPATİ GELİŞİMİ

39 724

(İHTİSAS TEZİ)

FİŞLENDİ

Dr. Ömer SİS

T. C. DİCLE ÜNİVERSİTESİ KÜTÜPHANESİ	
Demirbaş No.	10039724
Tasnif No.	616.7
	SİS
	1985

DİYARBAKIR — 1985

Ö N S Ö Z

Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon kliniğine başladığım günden beri, İntaniye kliniğinde yatırımlararak bize konsulte ettirilen ve ayrıca bizzat polikliniğimize bel ve bacak ağrısı yakınmaları ile başvuran hastaların birçoğunda hastalık nedeninin enfeksiyöz etkenlere bağlı olduğu ve özellikle Brusellozis'in spondil yerleşim göstererek bel ağrısına sebep olduğu dikkatimi çekti.

Bu nedenle son üç yılda gerek Fizik Tedavi polikliniğine başvurarak ve gerekse konsulte edilen Brusella vak'alarının analizini yaparak, Brusella'ya bağlı artropatileri araştırdım ve bir sonuca varmak istedim.

Yaptığım araştırmanın ve sunulan sonuçların ileride bu konuda yapılacak araştırmalara katkıda bulunabilmesi içten dileğimdir.

Bu konuda bana çalışma olanağı sağlayan ve yetişmeinde büyük emekleri olan Sayın Hocam Doç.Dr. Ferda ERDOĞAN'a ve her zaman desteklerini gördüğüm çalışma arkadaşlarıma şükranlarımı sunarım.

Ayrıca bilgilerinden yararlandığım İ.Ü. Çapa Tıp Fakültesi Öğ.Üyesi Sayın Doç.Dr. Ahmet ÜNCEL ve Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Öğ. Üyesi Sayın Doç.Dr. Fikret TÜZÜN Bey'e burada teşekkürü bir borç bilirim.

Diyarbakır, Temmuz - 1985

Dr. Ömer SİS

İ Ç İ N D E K İ L E R

ÖNSÖZ	1
GİRİŞ VE AMAÇ	3
BRUCELLOZİS İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER	6
GEREÇ VE YÖNTEM	18
OLGULARIN TANIMI	21
DEĞERLENDİRME	36
TARTIŞMA	44
ÖZET	47
SONUÇ	48
LİTERATÜR	50

G İ R İ Ő V E A M A Ć

Ülkemizde, kişisel ve toplumsal sağlık sorunları, halk sağlığı görüşü ve epidemiyolojik yöntemlerle belirlenip değerlendirildiğinde, sorunların önem ve öncelikleri saptanmış ve sorunlara dönük savaş yöntemleri seçilip uygulanıldığında da başarılı sonuçlar alınabilmektedir. Sıtma ve tüberküloz mücadelesi bunun en güzel örneğidir. Oysa Ülkemizde, sağlık ve sosyo-ekonomik yönden kayıpları çok önemli olabilecek, ancak boyutları epidemiyolojik yöntemlerle belirlenememiş ve verilen mücadelelerde başarılı olunamamış sorunlar da vardır. Örneğin, zoonozlar gibi.

Uluslararası değerlendirme ve belirlemelere göre zoonoz grubunda 50 nin üzerinde hastalık vardır (45). Bunlardan insan ve hayvan sağlığı ile ekonomik alanda belirgin kayıplara yol açan ve ülkemiz için önemli olan zoonozlar, Kuduz, Şarbon, Toksoplazmozis, Leptospirozis, Mikozlar, Leishmania, Teniazis, Tüberkülozis, Salmonellozis ve Brusellozistir.

Bu zoonozlardan özellikle Brusellozis sadece ülkemizde değil, tüm dünya ülkelerinde en önemli zoonoz sorunu olarak belirtilmektedir (46, 55).

Bulaşmanın kolaylığı ve yaygınlığı nedeniyle insan Brusellozisi hemen bütünüyle hayvanlardan ve hayvansal ürün-

lerden kaynaklanır (31, 46). Bu nedenle hasta hayvanlarla birlikte yaşayan ve çalışan çiftçiler, kasaplar, veterinerler, mezbaha görevlileri ile enfekte taze peynir, çiğ et ve süt gibi hayvansal ürünleri tüketenler hastalığın risk gruplarını oluştururlar (23, 40, 54).

1980 genel nüfus sayımına göre nüfusumuz 45 milyondur. Bu nüfusun 25 milyonu kırsal bölgelerde, 20 milyonu kentsel bölgelerde yaşamaktadır(13). Kırsal bölge halkının tümü, kentsel bölge halkının ve gecekondu oturanların bir bölümü hayvan beslemekte, insan-hayvan ilişkili yaşantısını geleceğine ve kültürüne uygun olarak sürdürmektedir. Hayvan beslemeyenler ve hayvan uğraşısı olmayanlar da, et, süt, peynir ve yağ gibi sağlık denetimi yeterince yapılamayan hayvansal ürünleri yediklerinde, pek çok sağlık sorunu ve bu arada Brusellozisle karşılaşabilmektedirler.

Brusellozis gerek görülme sıklığı gerekse oluşturduğu eklem deformiteleri nedeni ile enfeksiyon hastalıkları grubu içerisinde oldukça önemli bir yer tutar. Vak'alardan bazıları fatal olmakla birlikte hastalığın yaptığı sakatlık ve ortaya çıkardığı çeşitli sorunlar, Brusellozu günümüz insanının büyük sorunlarından biri haline getirmiştir.

Brusellozis yalnızca bir artiküler hastalık olmayıp sistemik bir hastalık olarak lenf dokusunda, karaciğer, dalak, kemik iliği ve retikuloendotelial sistemi tutabilen, gra-

nulomatöz düğümçükler ve daha sonra apseler oluşturan ender dahi olsa osteomyelit, menenjit ve kolesistite yol açabilen önemli bir hastalıktır. Brusella grubu bakterilerin neden olduğu hastalık, insanlarda hareket sisteminde yaptığı değişiklikler nedeni ile romatizmal hastalıklar arasına alınmıştır. Eklem tutulması % 80-90 arasındadır. Antibiyotiklerin tedavi alanına girmesinden sonra gelişmiş ülkelerde Bruselloz sayısında azalma olmuşsa da, ülkemizde etkinliğini sürdürmektedir. Ancak yapılan araştırmalar, bölgemizde Bruselloze bağlı artropatilerin klinik laboratuvar ve radyolojik olarak değerlendirilmesi hakkında bu güne kadar tam bir açıklık getirmemiştir (49).

Bu nedenle Brusellozis tedavisinde çoğu kez ihmal edilen artropati tablosu klinik, laboratuvar ve radyolojik olarak tesbit edilmiştir. Primer neden çoğu kez intaniye kliniği tarafından tedavi edilmiştir. Artropati sorunu olan vak'alar araştırma programı kapsamına alınarak bu vak'alar artropati yönünden incelenmiştir. Ayrıca konu ile ilgili olarak Bruselloz etyolojisi, patogenezi, klinik bulguları ve özellikle artropatisini açıklamak amacı ile klasik bilgi verilmesi de uygun görülmüştür.

BRUSELLOZİS İLE İLGİLİ GENEL BİLGİLER

1. Tanımlama:

Brusellozis, Brusella grubu bakterilerle oluşan, koyun, keçi, sığır, manda ve domuz gibi evcil hayvanların daha ziyade süt, süt mamülleri ve etleri ile insanlara bulaşan; titreme ile yükselen ateş, terleme, kas ve eklem ağrıları ile seyreden bir zoonozdur.

"Brusellozis" hem insandaki, hem de hayvandaki hastalığı tanımlamak için en yaygın olarak kullanılan, addır. Hastalık, bazen insanlarda ve değişik koyun türlerinde, ayrı ayrı adlarla anılır.

Örneğin:

Sığırlarda: Bang, Abortus Bang, Bulaşıcı Yavru Atma Hastalığı,

Koyun ve Keçilerde: Brusella melitensis, Malta Humması,

İnsanlarda: Etkeni Brusella melitensis ise Malta Humması ya da Akdeniz Humması, etkeni Brusella abortus ise Galgali Humma (Ondülan Ateş)

2. Hastalığın Tarihçesi:

Eski çağlarda hastalığın varlığına ilişkin bir bilgiye rastlanılmamıştır. Brusellozisin, sistem belirtileri çok

değişik olduğu için önceleri başka enfeksiyonlarla karıştırılmış olması olasılığı vardır. Hastalığın tanımını ilk kez Martston (1859) yapmıştır (43). Bruce (1886) bakteriyi hasta dalağından elde ederek ismine *Micrococcus melitensis* demiştir (31). 1906 yılında Malta'da araştırmalar yapan Zammit ve Bruce, enfeksiyonun doğal olarak koyun ve keçilerde bulunduğunu, insanlara bu yoldan bulaştığını saptamışlardır (15). Danimarka'da sığır düşüklüğü üzerinde çalışan Bang (1897) benzeri bir bakteri elde etmiştir (31). Bundan sonra Traum (1914) üçüncü tip olan *Br. suis*'i bulmuştur (31). Bakterilerin hepsi eşit morfolojik özellikleri gösterdiğinden Evans (1918) *Brusella* grubu adı ile bir araya toplamıştır (15). İnsanda, *Brusellozis* etkenini laboratuvar yöntemleri ile ülkemizde ilk kez 1935 yılında H. Kural ve M. Akalın, hayvanda ise 1944 yılında Z. Berke, bir süt ineğinde saptamışlardır (15).

3. Etiyolojik Bilgiler:

Brusellozis etkeni, hareketsiz, gram negatif, endotoksini olan basil ya da kokobasil biçiminde A, M ve P antijenleri olan bir bakteridir. İnsanda sıklıkla hastalık yapan tipleri *Br. Melitensis*, *Br. abortus* ve *Br. suis*'dir. *Br. melitensis* keçilerde *Br. suis* domuzlarda, *Br. abortus* ise sığır, koyun ve keçilerde bulunur. Bunlardan başka *Br. canis* köpeklerde, *Br. ovis* koyunlarda, *Br. neotomae* çöl ormanı farelerinde bulunan diğer *Brusella* tipleridirler (31).

Brusella bakterileri, bütün antiseptiklere ve ısıya karşı duyarlıdır. Soğukta sütte 10 gün, taze beyaz peynirde 2 ay, tereyağında 4 ay canlı kalabilirler. En fazla doğum ve düşükten hemen sonra kesilen, koyun ve keçi etlerinde görülürler. Br. melitensis ette -23°C de 47 gün canlılığını koruyabilir. Brusellozisli koyunların yününde 6 hafta, hatta 3-4 ay süre ile etkenin canlı kalabildiği gösterilmiştir (20). Brusellozis bakterileri ayrıca bulaşık toprak ve tozlarda 40-60 gün, idrarda 2-3 ay, 16°C de bulunan içme sularında 3 ay, serin ve gölgeli bir yerde bırakılmış plasentada 4 ay canlı kalabilir (46). Güneş ışığında 4-6 saatte, usulüne uygun olarak yapılan gübre yığınlarında kısa zamanda uygun pastörizasyon ile ve etin 65°C de 30 dakika pişirilmesiyle tam olarak öldürülebilir (20).

4. Epidemiyolojik Durum:

Enfeksiyon oluşumunda yaş, cins ve ırka ilişkin belirli bir özellik yoktur. Çeşitli araştırmalarda, enfeksiyonun değişik yaş ve cinste sık görülmesi hayvan teması ile yakından ilişkilidir. Sadece çocukların, Brusellozise karşı dirençli olduğu söylenir. Çünkü çocuklarda, çiğ süt içme daha fazla olduğu halde, Brusellozis az görülmektedir (40).

Brusella grubu bakterilerin her üç tipi de birbirine benzeyen bir hastalık oluşturur. Br. melitensisin bulaşıcılığı daha çok, Br. abortus'un ise daha azdır. Ülkemizde Br. melitensis oldukça sık görülürken Br. suis'e hiç rast-

lanılmamıştır (15). Br. melitensis ve Br. abortus enfeksiyonları, bütün tropik ve subtropik bölgelerde bulunur. Akdeniz ülkelerinde, Br. melitensis enfeksiyonlarının daha yaygın olduğu daha önceleri bildirilmiş ise de aslında bir ülkede hangi hayvan türü fazla ise toplumda da o tipin enfeksiyonları çoğunluktadır (31).

Brusellozis mevsim olarak en sık evcil hayvanların doğum ve düşük yaptığı dönemlerde, ilkbahar ve yaz aylarında görülür.

İnsanlara bulaşma genellikle sindirim, deri, penis, vajen ve solunum yolları ile olur. Etkenle bulaşık et, gübre, toprak v.b. ile uğraşırken mikroorganizmalar, sağlam ya da zedelenmiş deri yolu ile vücuda girebilirler. Enfekte hayvanın sütü, kaynatılmadan ya da pastörize edilmeden içildiğinde, koyun ve keçi sütünden yapılmış taze peynirler yenildiğinde, enfeksiyon kolayca alınabilir. Kuru ve fermente peynirle bulaşma olmaz. Enfeksiyonun enfekte hayvan gübreleri ile gübrelenmiş topraklarda yetişen sebzelerle de geçiş olasılığı vardır (46).

5. Patogeneze ve Patoloji:

Brusella bakterileri vücuda ağız mukozasından girdiğinde boyun, barsak mukozasından girdiğinde ise mezenter lenf bezlerine yerleşir ve oradan lenfa yolları ile kana karışır. Kan yayımı ile bütün vücudun organ ve dokularına dağılırlar.

Genellikle retiküloendothelial sisteme yerleşme eğilimi gösterir. Lenf düğümleri, karaciğer, dalak ve kemik iliğinde yerleştiğinde 0,2 - 2 mm. çapında küçük nodüller oluşturur. Nodül içindeki bakteriler vücudun fagositik hücrelerinden korunmuş olurlar. Bakteriler fagositte oldukları hücre içinde bile çoğalmalarını sürdürebilirler. Burada çoğalan mikroorganizmler, zaman zaman kana karışırlar. Antijen niteliği zayıf olduğu için vücutta yeter derecede ve güçte antikor yapılamaz. Bu nedenle, aylarca hatta yıllarca sürebilen Brusella enfeksiyonunu oluştururlar.

Brusellozis komplikasyonu olarak değişik organlarda steril abseler oluşabilir. Bazı organlarda endokardit, menenjit tablosu görülebilir. Kemiklerde özellikle omuzlarda iltihaplı lezyonlar, kas içi apseleri olabilir. Akciğerlerde bronkopnömoni ile karışan Brusella lezyonları bulunabilir. Benzer biçimde, genital organların tutulmasına bağlı olarak iltihaplı odaklar oluşabilir. Genital organların tutulması, hayvanlarda çok sık görülür ve bu durum erken doğum, düşük ve ölü doğuma neden olur. İnsanlarda, Brusellozise bağlı düşüklükler az da olsa görülmektedir (31, 46).

6. Belirti ve Bulgular:

Hastalığın kuluçka dönemi 5-30 gün arasında değişir. Bazen enfeksiyonun alınması ile ilk klinik bulguların görülmesi arasında bir kaç ay geçebilir.

Brusellozis, klinik bulgularına ve sürelerine göre üç ayrı özellikte görülebilir:

- 1- Akut Brusellozis - Üç aydan az sürer.
- 2- Subakut Brusellozis - Hastalık 3-12 ay kadar sürer.
- 3- Kronik Brusellozis - Bir yıl ya da daha uzun sürebilir.

Akut hastalığın en önemli klinik belirti ve bulgusu, ateştir. Ateş, uzun süreli ve dalgalıdır. 8-10 günlük ateşli dönemler arasında 4-5 günlük ateşsiz ve subfebril dönemler vardır (dalgalı ateş). Ateş, genellikle öğleden sonra yavaş yavaş yükselmeye başlar, akşamları 38-39 C⁰ ye bazan daha yüksek düzeylere çıkar ve gece yarısı, bol terleme ile düşer. Hastalarda sık görülen diğer klinik belirtiler: Halsizlik, iştahsızlık, baş ağrısı, eklem ağrısı, yaygın vücut ağrısı, karın ağrısı ve öksürüktür.

Hastalığın başlangıcından başlayarak aylar geçtikçe ateşsiz geçen süre uzar. Ateşli dönemlerde ise ateş yükselmeleri azalır. Hastalar hiç tedavi görmeseler bile hastalık kendiliğinden 3-5 ay içerisinde iyileşebilir. Genellikle yeterli süre ve uygun tedavi alınmış hastalarda hastalık süresi uzar. Yine bu hastalarda akut Brusellozis atakları görülebilir.

Sub-akut ve kronik Brusellozisli hastalarda, klinik belirtiler daha hafiftir. Hastalar sıklıkla yorgunluk, baş ağrısı, terleme, yaygın vücut ve eklem ağrısından yakınır-

lar. Bazan hastalarda hiç yakınma olmayabilir (Sub klinik Brusellozis) ya da hastalar bu yakınmaları önemsemezler.

7. Brusellozis Komplikasyonları:

Hastalığın gidişi sırasında az görülebilen, ancak oldukça önemli komplikasyonlar arasında meningoansefalit, spondilit, endokardit, orşit, nefrit, pnömoni, plörezi, kolisit ve artrit sayılabilir. Bazan hastalar Brusellozisin bu seyrek komplikasyonları nedeniyle baş vururlar. Kesit tanı konduktan sonra tedaviye iyi cevap verirler.

Tez konum olması itibariyle, ben burada Brusella artropatileri hakkında daha geniş bilgi vermeyi uygun görüyorum.

8. Brusella Artropatileri:

Brusellada artrit genellikle mono artikülerdir. Ancak çok sayıda eklemlerin de birbiri ardı sıra olaya katıldığı çoğu kez gözlenebilir. Artrit hastalığın her hangi bir döneminde ortaya çıkabilir. Akut veya subakut dönemde geliştiği gibi bazan hastalığın temel semptomu da olabilir. Amerika'da Minnesota Üniversitesinde yapılan bir araştırmada hastaların yaklaşık % 10 unda kemik ve eklem lezyonlarına rastlanmıştır.

Brusella en sık vertebral kolonu tutar ve Brusella spondiliti insanda en ağrılı ve sakatlık bırakıcı hastalıklardan birisidir.

Brusella spondilitinin patolojisi üzerinde en detaylı araştırmalar LOWBEER, BISHOP, PURRIEL tarafından gerçekleştirilmiştir. İskelet sistemini tutan Bruselloz üzerine JONES geniş çapta araştırmalar yürütmüş, radyolojik tablo ile omurgadaki anormal gros patoloji arasındaki ilişkiler ise BOTET tarafından irdelenmiştir.

Bakteriler intervertebral diski istila ederek diskte ve komşu vertebra korpuslarının ön merkezi bölümlerinde primer bir enflamatuar reaksiyona sebep olurlar. Gelişen tablo kırıldak ve diskin granülasyon dokusuna değiştiği bir osteomiyelit halidir. Küçük nekroz alanları ile beraber sellüler enfiltrasyon varlığına rağmen, süpürasyon diğer bakterilerin sebep olduğu pyojenik lezyonlardakine kıyasla daha azdır. Önemli bir özelliğide destrüktif prosesin tamir olayları ile beraberce sürmesidir.

Geç dönemlerde omurga radyografilerinde hipertrofik artrittekine benzer tarzda komşu vertebraların ön yüzlerinde osteofit formasyonları görülür. Başlangıç dönemlerinde enflamatuar reaksiyon çok yaygın olabilir ve radyografilerde vertebra korpuslarının iki yanında paravertebral apseyi andıran kitleler izlenebilir. Bunlara ek olarak vertebra korpuslarındaki destrüksiyon alanları ile beraber disk mesafelerinde daralmada izlenebilir. Diskteki primer enflamasyon ve intervertebral aralığın daralması dorsal sinir köklerini irrite ederek yayılan çok şiddetli ağrılara sebep olur.

En sık lomber bölge tutulur ve hastada siyatik sinir distirbüsyonunda ağrı meydana gelir.

Brusella spondilitindeki bu bulgu ve semptomlar intervertebral disk hernileri ile çok karışabilir fakat ikisi arasındaki farkın saptanması çok önemlidir, çünkü Brusella spondilitinde cerrahi tedavi çok ender olarak gerekmektedir. Bazan Brusella spondilitini omurga tüberkülozundan ayırd edebilmek çok zor olabilir ancak radyografiler bu ayırımın yapılmasında yardımcı olurlar. Brusella spondilitinde destrüksiyon ve tamir süreçleri beraberce izlenebilir. Buna karşılık tüberkülozda hakim tablo yalnızca kemik harabiyetidir veya destrüksiyondur.

Diğer mikroorganizmalara bağlı simülatif durumlar Brusella spondilitini taklit edebilirler ayrıca omurgadaki malign süreçlere bağlı destrüksiyon'da ayırıcı teşhiste karışıklık yaratabilir, ender olarak Brusellozda epidural apseler de oluşabilir.

İspanya Barselona'da Profesör PEDRO-PONS'un yayınladığı vak'a serisinde 14 vak'anın 8 inde Brusella spondiliti lomber omurgayı tutmuş, 4 inde ise torasik bölge tutulmuştur. 1 vak'ada omurganın torako-lomber bölümü ve 1 vak'ada servikal bölüm tutulmuştur. Bu serilerde genellikle tek bir intervertebral disk leze olmuştur. Gruptaki hastaların bir başka özelliği hastalığın uzun bir süre devam etmiş olmasıdır.

Hastalarda ender de olsa tüberkülozla beraber Brusellozun bulunabileceği de bu araştırmacı tarafından bildirilmektedir.

JANBOW ve arkadaşları Brusellozlu hastalarda cervical spondilitteki gibi boyun ağrısının oldukça sık görüldüğünü belirtmektedirler.

Brusella bazan büyük eklemlerde (Özellikle kalça eklemlerinde) süpürasyona yol açabilmektedir. Minnesota Üniversitesinin yayınladığı seride 3 hastada Brusella komplikasyonu olarak ağırlı kalça eklemi bulunmaktadır.

Bazan uzun kemiklerde tifoda rastlanan Brodi absesine benzer bir osteomyelite rastlanmaktadır. Yine Minnesota Üniversitesi'nin yayınladığı seride 1 hastada sağ tibia'da osteomyelit saptanmıştır. Brusellanın bir başka komplikasyonu kronik synovitis veya bursitis olabilir. Diz eklemlerinin tutulmasında effüzyonla beraber tablolar bildirilmektedir.

Laboratuvar:

Kültür için kan, lenf bezi, kemik iliğinden alınan biopsi maddeleri, Aglutinasyon testleri için serum kullanılır. Akut dönemlerde aglutinasyon testleri her zaman pozitif olmayabilir. Bu nedenle başlangıç dönemlerinde hemokültür en önemli laboratuvar yöntemidir. Hastaların % 50'inde akut dönemde hemokültür pozitifdir. İlk altı ayda hastaların % 98'inde aglutinasyon yüksek titrajda pozitifdir. Klinik açıdan 1/80 - 1/100 üzerindeki titrasyonla-

rın önemi vardır. İnkomplet antikorlar için coombs testinin yüksek oranda özgül olduğu son yıllarda ortaya konmuştur. Sedimentasyon çoğu kez normal veya biraz yüksektir. Akut dönemlerde lenfositoz ve lökositoz saptanabilir. Karaciğer fonksiyon biopsisinde granulomatöz hepatit, karaciğer fonksiyon testlerinde transaminaz ve alkalen fosfataz artışı görülebilir.

Radyoloji:

Brusellozda özgül olmamakla birlikte radyolojik değişikliklerin en sık yerleşim alanı % 90'a yakın omur gövdelerinin kenarlarıdır (epifizit).

Erozyonlar tüm omur kenarı boyunca değil, genellikle omurların üst-ön köşelerindedir. Yeniklerin sınırları oldukça keskindir ve gevrelerinde daha erken dönemlerde osteofitlerle birlikte reaktif değişiklikler görülebilir. Vak'aların yaklaşık % 90'ında omurlar arasında daralma saptanır. Olay füzyonla bile sonuçlanabilir. Diğer bir radyolojik belirti de omur gövdelerinde kama biçiminde gölüntülerle birlikte olan ağır tablolar dışında, odak çevresinde erken dönemde oluşmaya başlayan sınırlı osteofit ve syndesmofitlerdir. Hastalık ilerledikçe kemik ve çevresel eklemlerde subperiostal ve subcondral abseler, grafilerde kondanse odaklar biçiminde görülür. Sacroiliac eklem aralığı genişlemiş ve düzensiz görülür. Fakat hiçbir zaman tüberkülozda olduğu gibi derin yeniklikler yoktur.

ileri dönemlerde asimetric olarak eklem aralığında daralma görülür (12, 29, 30).

G E R E Ç V E Y Ö N T E M

Bu aşartırma D.Ü.Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon kliniğinde 1.3.1982-1.3.1985 yılları arasında bel ve eklem ağrıları yakınmaları ile bizzat müracaat eden ve ayrıca, gerek İntaniye kliniğince bizlere konsülte ettirilerek ve gerekse 1982-1983 yılları arasında Brusella tanısı ile yatırılıp tedavileri yapıldıktan sonra taburcu edilen hastaların, adreslerinden 6 ay sonra mektupla çağrılıp yapılan tetkikleri sonucu sadece Brucella artropatisi tanısı konan 21 kadın ve 38 erkek olmak üzere toplam 59 vak'ayı kapsamaktadır.

Araştırma grubunu oluşturan hastaların seçiminde klinik belirti ve bulguların yanısıra, bu bulguları destekleyen laboratuvar patolojileri ve radyolojik görünümeler göz önünde bulunduruldu.

Araştırmada 1.3.1982 - 12.12.1983 yılları arasında İntaniye kliniğine yatırılan, tetkikleri sonucu Brucella tanısı konarak gerekli tedavileri yapılip taburcu edilen, toplam 61 hastanın dosyaları incelendi, klinik ve laboratuvar patolojileri araştırmaya ışık tutabilecek 44 vak'a dosya adreslerinden mektupla 6 ay sonra kontrole çağrılmak suretiyle (retrospektif) laboratuvar ve radyolojik patolojileri saptandı.

Toplam olgu sayısı olan 59 vak'anın 15'i 12.12.1983-

1.3.1985 tarihleri arasında kliniğimize bel-bacak sendromu ön tanısı ile yatırılan ve tetkikleri sonucu Brusella artropatisi tanısı konan hastalar bizzat 3-6 ay aralarla kontrol muayene ve tetkikleri yapılarak araştırıldı (prospektif).

Retrospektif ve gerekse Prospektif olarak araştırmaya alınan toplam 59 Brusella artropatili hastanın incelenmeye alındığı anda ve bilahare kontrol muayenelerinde, kan sedimi, lökosit, Brusella aglutinasyon testi ve radyolojik olarak ta Cervical, Dorso-Lomber, Lumbo-Sacral ve Pelvis grafileri çektilerilerek incelendi. Laboratuvar ve radyolojik patolojiler saptandı.

Buna göre klinik, laboratuvar ve radyolojik veriler değerlendirilerek Brusella artropatisi tanısı konan 59 hasta araştırma grubunu oluşturdu.

İstatistiksel yorumlamalar için, gerekli tablolar ve grafikler hazırlandı. Bu tablolarda gösterilen oranlar değerlendirme kısmında kendi içeriğinde tartışıldı, ayrıca diğer araştırmacıların bulmuş oldukları oranlarla karşılaştırmaları yapıldı. Bu karşılaştırmalar, çevresel faktörler dikkate alınarak yapıldı.

Araştırma formu ektedir.

ARAŞTIRMA FORMU

PROTOKOL.....

ADI SOYADI.....

YAŞI.....

MEMLEKETİ.....

YATIŞ.....

ÇIKIŞ.....

MESLEĞİ.....

KONTROL TARİHİ.....

LABORATUAR

İLK KONTROL.....

SON KONTROL.....

ERİTROSİT SEDİMENTASYON HIZI mm/h.....

BRUSELLA AGLUTİNASYON TESTİ.....

LEUCOCYT.....

R.E.S.

İLK KONTROL.....

SON KONTROL.....

HEPATO MEGALİ.....

SPLENO MEGALİ.....

LENF ADENO PATİ.....

RADYOLOJİ

İLK KONTROL.....

SON KONTROL.....

SERVİCAL.....

THORACAL.....

LUMBAL.....

PELVİS.....

KOKSO FEMORAL.....

SAKRÖ İLIAC.....

PERİFER EKLEMLER

O L G U L A R I N T A N I M I

Bu araştırma D.Ü.Tıp Fakültesi Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon kliniğinde ve İntaniye kliniğinde 1.3.1982 - 1.3.1985 yılları arasında yatan toplam 59 Brucella artropatili hastayı kapsamaktadır.

Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon kliniğinde yatan 15 vak'a prospektif olarak, İntaniye kliniğinde yatan 44 vak'a ise retrospektif olarak incelendi.

Araştırmadaki vak'aların kadın ve erkek oranı tablo I'de gösterildi.

Vak'aların yaş gruplarına göre dağılımları tablo II'de gösterildi.

Uğraş durumları: Brucella artropatili 59 vak'anın uğraş durumları tablo III'te gösterildi.

59 Brucella artropatisinde artraljinin spondil ve periferik olarak dağılımı tablo IV'te gösterildi.

Eklem tutukluğu, Presyon hassasiyeti, lokal hararet ve periferik ağrılar tablo V-a, V-b, V-c ve V-d'de gösterildi.

Brucella artropatili 59 hastada retikülo endotelial sistemin olaya katılım oranları tablo VI'da gösterildi.

Brucella artropatili 59 vak'ada hastalığa yakalanım anında, Laboratuvar bulgusu olarak 1 saatlik sedimantasyon

hızı tablo VII-a'da gösterildi, lökosit oranı tablo VII-b'de gösterildi, Brucella aglutinasyon titrelerinin olgulara göre dağılımı ise tablo VII-c'de gösterildi.

Brucella artropatili 59 vak'ada hastalığa yakalanım anında ve 6 ay içindeki kontrollerinde radyografileri çekildi, hastalık başlangıcında sadece klinik ve laboratuvar olarak patoloji saptandı. 6 aylık bir zaman sürecinde radyolojik görüntülerindeki patolojik bulguların da ortaya çıktığı bizzat belirlendi. Spondil ve periferik eklemlerin radyolojik olarak olaya katılımı araştırıldı ve oranlar tablo VIII'de gösterildi.

Yine 59 Brucella artropatili hastanın cervical, thoracal ve lumbal vertebralarının radyolojik görünümündeki patolojik bulgular ve % oranları genel ve bölgesel olarak değerlendirildi. Bu dağılım oranları tablo IX'da gösterildi.

Ayrıca Brucella artropatili 59 vak'anın cervical, thoracal, lumbal bölgedeki spondil yakalanımları tablo X, tablo XI ve tablo XII'de gösterildi.

Sacroiliac eklemlerin tek taraflı ve çift taraflı olarak yakalanımları ve radyolojik olarak tespit edilen patolojik görüntüleri tablo XIII'te gösterildi.

Brucella artropatisi gösteren 59 olguda kadın ve erkek oranının dağılımı.

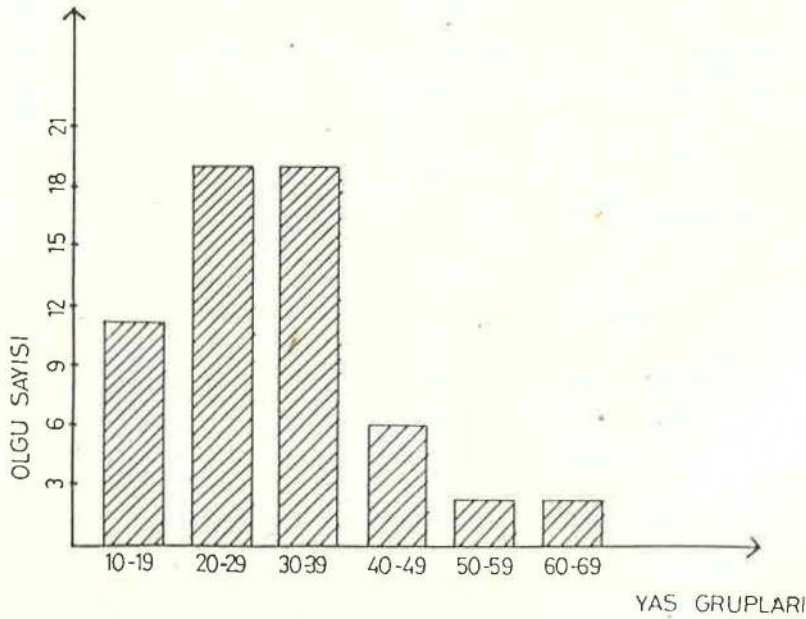
T A B L O : I.

CİNSİYET	SAYI	%
ERKEK	38	64,41
KADIN	21	35,59
TOPLAM	59	

Brucella artropatili olguların yaş gruplarına göre dağılımı.

T A B L O : II.

YAŞ GRUBU	OLGU SAYISI	%
10 - 19	11	18,64
20 - 29	19	32,20
30 - 39	19	32,20
40 - 49	6	10,17
50 - 59	2	3,39
60 - 69	2	3,39
TOPLAM	59	



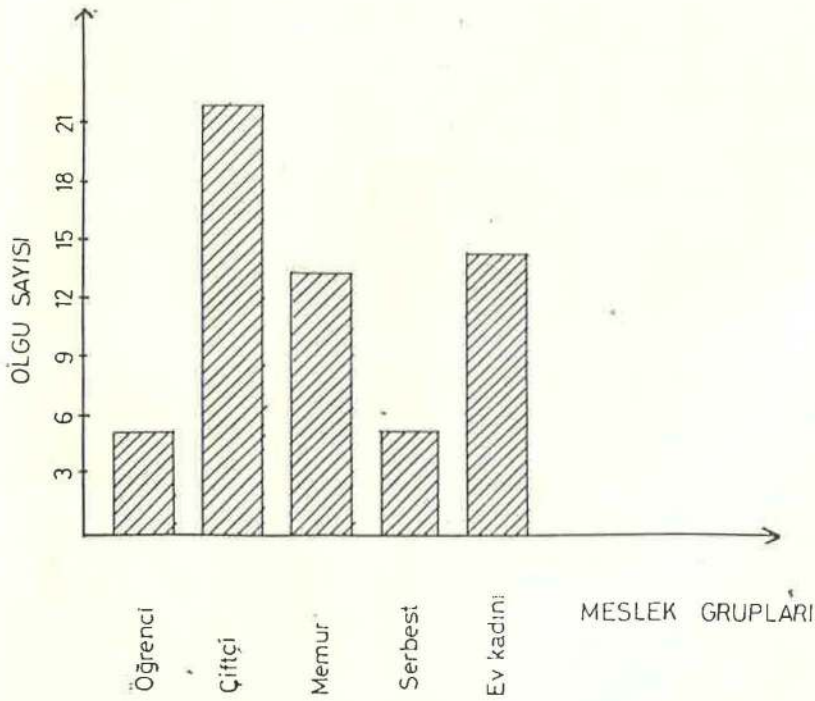
Brucella artropatili olguların yaş gruplarına göre dağılımının çubuklu diagramla gösterilmesi.

Brucella artropatisi gösteren olguların meslek gruplarına göre dağılımı.

T A B L O : III.

MESLEK GRUPLARI	SAYI	%
ÖĞRENCİ	5	8,47
ÇİFTÇİ	22	37,29
MEMUR	13	22,03
SERBEST	5	8,47
EV KADINI	14	23,73
TOPLAM	59	

Brucella artropatisi gösteren olguların meslek gruplarına göre dağılımının çubuklu diagramla gösterilmesi.



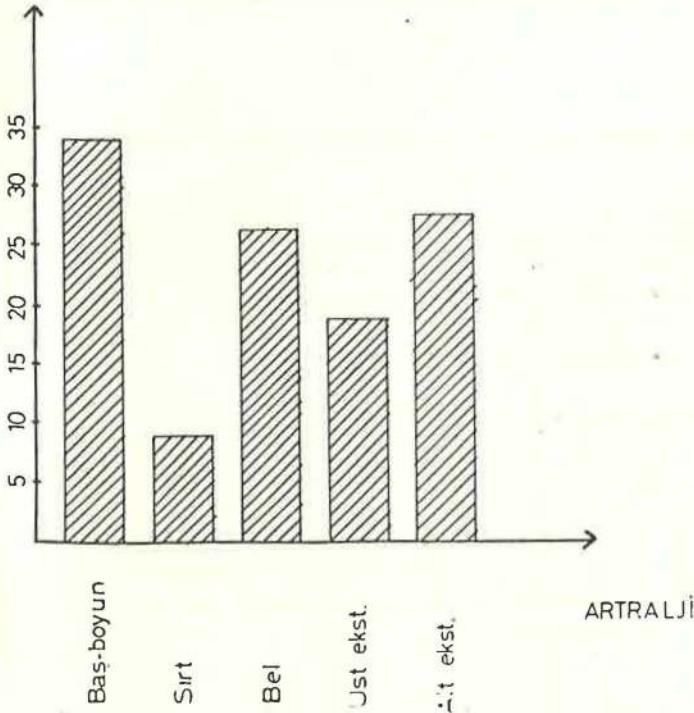
Brucella artropatisinde artraljinin spondil ve periferik olarak olgulara göre dağılımı.

T A B L O : IV.

ARTRALJİ

		SAYI	%
SPONDİL (vertebral kolon ve sacroiliac)	BAŞ BOYUN	29	49,15
	SIRT	9	15,25
	BEL	26	44,07
PERİFER	ÜST EKST.	14	23,73
	ALT EKST.	27	45,76
TOPLAM			

Brucella artropatisinde artraljinin spondil ve periferik olarak olgulara göre dağılımının çubuklu diagramla gösterilmesi.



Brucella artropatisinde eklem tutukluğunun olgulara göre dağılımı.

T A B L O: V-a.

EKLEM TUTUKLUĞU	TOPLAM OLGU SAYISI	SAYI	%
SPONDYL	59	19	35,22
PERİFER		5	8,47
TOPLAM	59		

Brucella artropatisinde presyon hassasiyetinin olgulara göre dağılımı.

T A B L O: V-b.

PRESYON HASSASİYET	TOPLAM OLGU SAYISI	SAYI	%
YUMUŞAK DOKU	59	26	44,07
KEMİK		9	15,25
TOPLAM	59		

Brucella artropatisinde lokal hararetin olgulara göre dağılımı.

T A B L O: V-c.

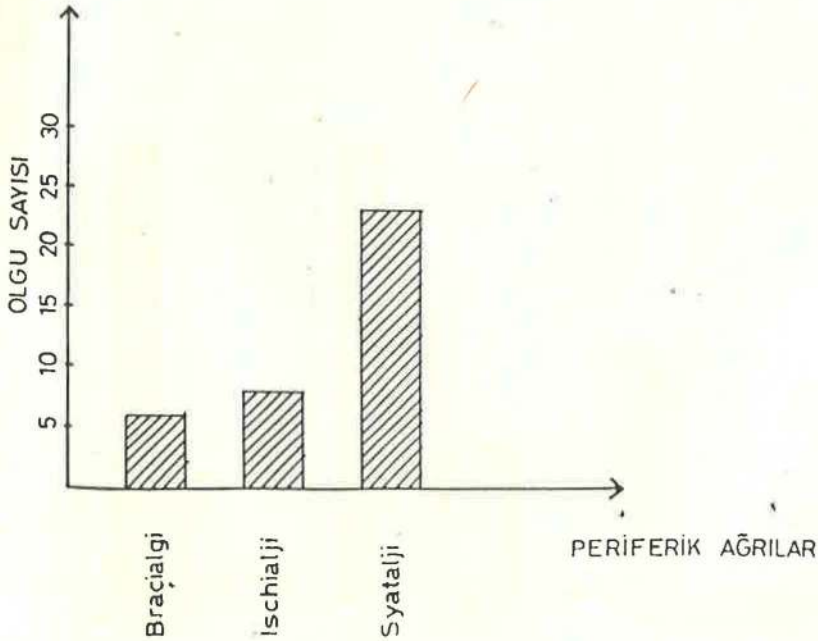
LOKAL HARARET	SAYI	%
ISI	—	—
RENK	6	10 17
ŞİŞLİK	—	—
DÖKÜNTÜ	5	8 47
TOPLAM		

Brucella artropatisinde periferik ağrılarının olgulara göre dağılımı.

T A B L O: V-d.

PERİFERİK AĞRILAR	SAYI	%
BRACİALJİ	6	10,17
İSCHİALJİ	8	13,56
SYATALJİ	23	38,98

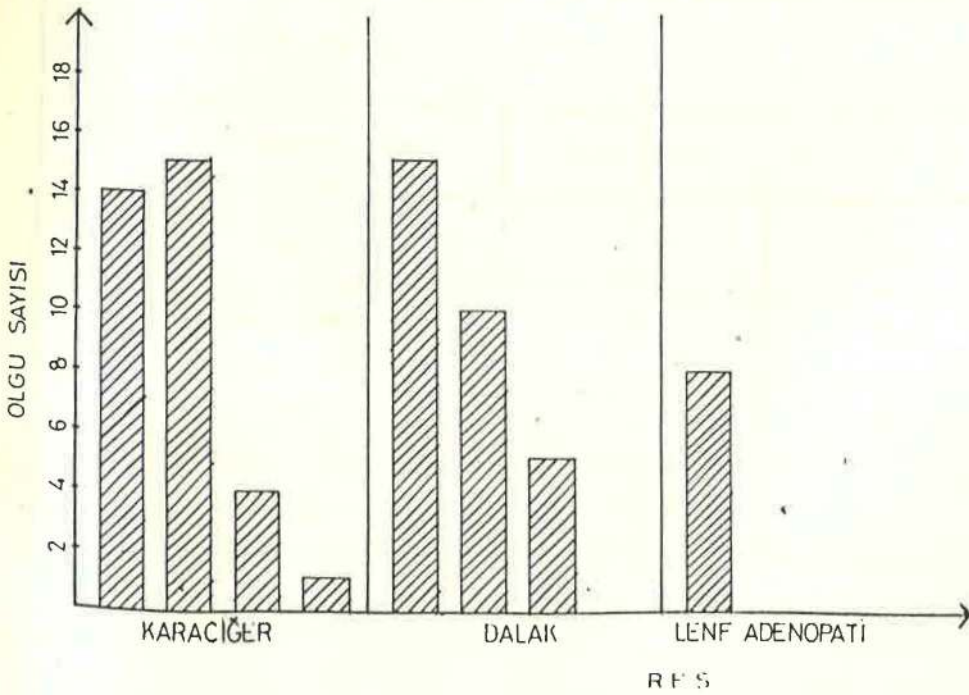
Brucella artropatisinde periferik ağrılarının olgulara göre dağılımının çubuklu diagramla gösterilmesi.



Brucella artropatisi olgularında R.E.S. tutulması.

TABLO:6

R.E.S.		SAYI	%
KARACİĞER	1 cm.	14	23.72
	2 cm.	15	25.42
	3 cm.	4	6.78
	4 cm.	1	1.69
DALAK	1 cm.	15	25.42
	2 cm.	10	16.95
	3 cm.	5	8.47
	4 cm.	—	—
LENF ADENOPATİ		8	13.55



Organomegali ve lenf adenopati'nin çubuklu diapaızla gösterilmesi.

Brucella artropatisinde kan sedimantasyon hızının dağılımı.

T A B L O : VII-a.

SEDİMENTASYON mm/h	SAYI	%
20 $\geq$	20	33,89
20 <	39	66,10
TOPLAM	59	

Brucella artropatisinde kan lökosit sayımının dağılımı.

T A B L O : VII-b.

LÖKOSİT mm ³	OLGU SAYISI	%
4000 >	11	18,64
4000 6000	24	40,67
6000 <	24	40,67
TOPLAM	59	

T A B L O: VII-c.

BR. AGLUTINASYON TİTRASYONU	OLGU SAYISI	%
1/40 >	4	6,77
1/40 - 1/80	17	28,81
1/80 <	38	64,40
TOPLAM	59	

Brucella artropatilerinde, Brucella aglutinasyon titrelerinin
olgulara göre dağılımı.

Brucella artropatisi olgularında röntgen bulgularının Spondil ve Perifer dağılımı

T A B L O : VIII.

		SERVİCAL							THORACAL												LUMBAL					PELVIS									TOPLAM	
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	5	Coxo-femoral		Sacroileit.							
																											Sağ	Sol	Tek taraflı			Çift taraflı				
																													Rar.	Kap.	Flu.	Rar.	Kap.	Flu.		
SEVİYE		1	1			2	2												1	2	2		2	3	8	4	2	-	-	-	2	4	2	-	-	-
KORPUS YÜZEY DÜZENSİZLİĞİ	ÜST	5						3						14																						
	ALT	1						2						5																						
KOMPRESYON FRAKTÜRÜ	yassılaşma	2						5						9																						
	kamalaşma	1						—						5																						
	konkavlaşma	3						—						5																						
STRÜKTÜR BOZUKLUĞU		3						5						8																						
SCHMORL NODÜLÜ		2						—						2																						
DİSK LEZYONU		1						3						8																						
LYSTESİS		—						—						—																						
SUBKONDRALSKLEROZ		2						—						5																						
TOPLAM		20						18						61																						

Cervical, Thoracal ve Lumbal vertebralarda görülen röntgen bulgularının seviyelere göre görülme oranlarının genellemesi.

T A B L O : IX.

SEVİYE		SERVİCAL		THORACAL		LUMBAL		TOPLAM	
Korpus yüzey düzensizliği	Üst	Olgu sayısı	%	Olgu sayısı	%	Olgu sayısı	%	%	
	Alt	5	25,00	3	16,67	14	22,95	22	22,23
Kompresyon fraktürü	Yassılaşma	1	5,00	2	11,10	5	8,20	8	8,08
	Kamalaşma	2	10,00	5	27,78	9	14,75	16	16,16
	Konkavlaşma	1	5,00	—	—	5	8,20	6	6,06
		3	15,00	—	—	5	8,20	8	8,08
Strüktür Bozukluğu		3	15,00	5	27,78	8	13,11	16	16,16
SCHMORL Nodülü		2	10,00	—	—	2	3,28	4	4,04
Disk Lezyonu		1	5,00	3	16,67	8	13,11	12	12,12
lystesis		—	—	—	—	—	—	—	—
Subkondral skleroz		2	10,00	—	—	5	8,20	7	7,07
TOPLAM		20	100,00	18	100,00	61	100,00	99	100,00
%			20,20		18,18		61,62		100,00

Brucella artropatisinde cervical vertebralarda spondil yakalanımlarının görülme oranları.

T A B L O : X.

SPONDİL	BULGU SAYISI	%
C ₁	—	—
C ₂	1	10,67
C ₃	1	16,67
C ₄	—	—
C ₅	2	33,33
C ₆	2	33,33
C ₇	—	—
TOPLAM	6	100,00

Brucella artropatisinde thoracal vertebralarda spondil yakalanımlarının görülme oranları.

T A B L O : XI.

SPONDİL	BULGU SAYISI	%
Th ₁	—	—
Th ₂	—	—
Th ₃	—	—
Th ₄	—	—
Th ₅	—	—
Th ₆	—	—
Th ₇	—	—
Th ₈	—	—
Th ₉	1	20,00
Th ₁₀	2	40,00
Th ₁₁	2	40,00
Th ₁₂	—	—
TOPLAM	5	100,00

Brucella artropatisinde lumbal vertebralarda spondil
yakalanımlarının görölme oranları.

T A B L O: XII.

SPONDİL	BULGU SAYISI	%
L ₁	2	10,53
L ₂	3	15,79
L ₃	8	42,10
L ₄	4	21,05
L ₅	2	10,53
TOPLAM	19	100,00

Brucella artropatisinde, pelvis grafisinde sacroiliac
bölgede radyolojik bulguların görölme oranları.

T A B L O: XIII.

	TEK TARAFLI		ÇİFT TARAFLI	
	Olg. sy.	%		
Rarefiye	2	25,00	—	—
Kapalı	4	50,00	—	—
Flu	2	25,00	—	—
TOPLAM	8	100,00	—	—

Pelvis grafisinde çoksofemoral eklemlerde patolojik
bulgu saptanmadığından dolayı yukarıdaki tabloya alın-
madı.

D E Ğ E R L E N D İ R M E

Bu araştırma 1.3.1982 - 1.3.1985 tarihleri arasında gerek İntaniye kliniğine yatırılıp tedavi gören ve gerekse bizzat polikliniğimize müracaat ederek kliniğimize yatırılan 59 Brusella artropatisi vak'asını kapsamaktadır.

Araştırmaya alınan Brusella artropatisi vak'alarının 38'i (% 64,41) erkek, 21'i (% 35,59) kadındı. Görüldüğü gibi hastalığa yakalanma erkeklerde daha çok tespit edildi.

Hastalar yaş gruplarına göre incelenmeye alındı. Araştırmaya alınan hastaların yaşları 14 ile 70 arasında değişmekteydi. 10-19 yaş grubunda 59 vak'adan 11'inde (% 18,64), 20-29 yaş grubunda 59 vak'adan 19'unda (% 32,20), 30-39 yaş grubunda 59 vak'adan 19'unda (% 32,20), 40-49 yaş grubunda 59 vak'adan 6'sında (% 10,17), 50-59 yaş grubunda olguların 2'sinde (% 3,39), 60-69 yaş grubunda olguların 2'sinde (% 3,39) Brusella artropatisi saptandı. Oranlar değerlendirildiğinde görüldüğü gibi 20-29 yaş grubu ve 30-39 yaş grubu Brusella artropatilerinin en fazla bulunduğu grubu oluşturmakta idi (% 32,20).

Brusella artropatisi saptanan olgular, hastaların meslek gruplarına göre incelendi. Bu gruplar öğrenci, çiftçi, memur, serbest meslek erbabı, ev hanımı olarak sınıflandırıldı. Öğrenci grubu içerisinde 59 olgudan 5' inde

(% 8,47), çiftçi kesiminde 59 olgudan 22'sinde (% 37,29), memur kesiminde 59 olgudan 13'ünde (% 22,03), serbest meslek erbabında 59 olgudan 5'inde (% 8,47), ev hanımlarında 59 olgudan 14'ünde (% 23,73) saptandı. Bu açıklamadan anlaşılabacağı gibi Brusella artropatisi en çok çiftçi grubunda gözlendi (% 37,29).

59 Brusella artropatisi hastasında spondil ve periferik eklemlerde subjektif olarak artraljik şikâyetler değerlendirildi. Spondilde (vertebral kolon ve sacroiliac): 59 olgunun 29'u (% 49,15) baş boyun, 59 olgunun 9'u (% 15,25) sırt, 59 olgunun 26'sı (% 44,07) bel ağrılarından yakınmaktaydı. Periferik eklemlerde ise üst ekstremitede 59 olgunun 14'ünde (% 23,73), alt ekstremitede ise 59 olgunun 27'sinde (% 45,76) artraljik şikâyetler mevcut idi. Yukarıda da görüldüğü gibi 59 Brusella artropatisi olgusunda en çok baş boyun ağrıları, onu takip eden bel ve alt ekstremita ağrıları ön planda idi. Spondildeki artraljinin periferik eklemlerden daha çok olduğu dikkati çekti.

Brusella artropatili 59 hastada eklem tutukluğu, spondil ve periferik olarak incelendi. Spondil tutukluk 19 vak'ada (% 35,22), periferik eklem tutukluğu ise 5 vak'ada (% 8,47) saptandı. Yapılan değerlendirilmede spondilde tutukluğun daha fazla oranda olduğu görüldü (% 35,22).

Presyon hassasiyetine bakıldı, yumuşak dokuda toplam 59 olgunun 26'sında (% 44,07), kemik dokusunda ise 9 has-

tada (% 15,25), presyon hassasiyeti klinik olarak müşahade edildi. Görüldüğü gibi yumuşak dokuda presyon hassasiyeti daha fazla idi.

Spondil ve periferik eklemlerde lokal hararete bakıldı. Klinik olarak 59 Brusella artropatisi olgusunda ısı ve şişlik gözlenmedi, renk değişimi 6 hastada (% 10,17), dö - küntü 5 hastada (% 8,47) tespit edildi.

Yine periferik ağrılar bölgesel olarak incelendi. 59 Brusella artropatisi olgusunun 6'sında (% 10,17) bracialji, 8 hastada (% 13,56) ischialji ve 23 hastada (% 38,98) syatalji saptandı. Görüldüğü gibi Brusella artropatisi gösteren 59 hastada periferik ağrılar içerisinde en çok syatalji gözlemlendi.

Brusella artropatisi olan 59 hastanın reticulo endotelial sistemindeki patolojik bulgular araştırıldı. Kara - ciğer: 14 hastada 1 cm (% 23,72), 15 hastada (% 25,42) 2 cm, 4 hastada (% 6,8) 3 cm ve 1 hastada (% 1,69) 4 cm büyümüş olarak saptandı. Dalak: 15 hastada (% 25,42) 1 cm, 10 hastada (% 16,95) 2 cm, 5 hastada (% 8,47) 3 cm büyümüş olarak saptandı. Lenf adenopati ise 8 hastada (% 13,55) tespit edildi.

Laboratuvar: Brusella artropatisi gösteren 59 olgunun Brusella aglutinasyon testi değerlendirilmesi 1/40 titrasyondan az, 1/40-1/80 titrasyonda, 1/80 titrasyonun üzerinde olmak üzere 3 sınıfta değerlendirildi. 1/80 titras -

yon üstünde Brusella aglütinasyon testi müsbetliği 38 vak'ada (%64,40), 1/40 - 1/80 titrasyonda müsbetlik 17 vak'ada (% 28,81) ve 1/40 titrasyonun altında grup aglütinasyon müsbetliği ise 4 vak'ada (% 6,77) tespit edildi. Gözölldüğü gibi 59 vak'anın 38'inde (% 64,40) 1/80 titrasyonun üstünde Brusella aglütinasyon testi müsbet bulundu.

Lökosit sayımına bakıldı: 4000 altında 11 hasta (% 18,64), 4000-6000 arasında 24 hasta (% 40,67), 6000'in üstünde 24 hasta (% 40,67) olmak üzere toplam 59 Brusella artropatısı vak'asının kan lökosit değerleri saptandı.

Brusella artropatısı gösteren hastalarda 1 saatteki sedimantasyon hızı 20 mm altında ve 20 mm üstünde olmak üzere 2 grupta incelendi. 59 olgunun 20'sinde az (%33,89), 39'unda (% 66,10) 20 mm üzerinde sedimantasyon hızı saptandı.

Brusella artropatısı gösteren 59 vak'ada hastalığa yakalanım anında ve 6 ay içindeki kontrollerinde radyografiler çekildi, hastalık başlangıcında sadece klinik olarak patoloji saptandığı halde 6 aylık bir zaman sürecinde radyolojik görüntülerde patolojik bulguların da ortaya çıktığı bizzat belirlendi.

Spondil ve periferik eklemlerin radyolojik olarak olaya katılımı incelendi. Seviye olarak cervical, thoracal, lumbal ve pelvis grafilerinde corpus yüzey düzensizliği (üst-alt), kompresyon fraktürü (yassılaşma, kamalaşma, konkavlaşma), strüktür bozukluğu, schmorl nodülü, disk lezyonu, lyses

ve subkondral skleroz yönünden değerlendirildi. Pelvis ise, çoksofemoral ve sacro iliac eklemlerdeki radyolojik patolojilerine göre değerlendirildi.

59 Brusella artropatisi vak'asında cervical vertebralarda üst seviyede corpus yüzey düzensizliği 5 olguda (% 25,00), alt seviyede ise 1 olguda corpus yüzey düzensizliği saptandı (% 5,00). Thoracal vertebralarda üst seviyede 3 olguda (% 16,67) alt seviyede 2 olguda (% 11,10) corpus yüzey düzensizliği saptandı. Lumbal vertebralarda ise 14 olguda (% 22,95) üst seviyede, 5 olguda (% 8,20) alt seviyede corpus yüzey düzensizliği görüldü. Üst seviyedeki corpus yüzey düzensizliği toplam 22 olguda (% 22,23), alt seviyedeki yüzey düzensizliği ise 8 olguda (% 8,08) toplam olarak saptandı. Görüldüğü gibi corpus yüzey düzensizliği en çok lumbal vertebralarda (19) ve genel olarak ta tüm vertebralar göz önünde bulundurulduğunda corpus üst yüzeyinde düzensizliğin daha çok görüldüğü gözlemlendi.

Kompresyon fraktörü incelendi: Cervicalde 2 olguda (% 10,00), thoracalde 5 olguda (% 27,78), lumbal vertebralarda 9 olguda (% 14,75) yassılaşma tespit edildi. Toplam olarak 16 olgu sayısında yassılaşma gözlemlendi (% 16,16). Görüldüğü gibi yassılaşma en çok lumbal vertebralarda (9) idi.

Cervicalde 1 olguda (% 5,00), lumbalde 5 olguda (% 8,20) kamalaşma görüldü. Toplam 6 olguda (% 6,06) spondil eklemlerinde kamalaşma saptandı. Bölge olarak lumbal seviye tutulumu fazla bulundu (5).

Cervical vertebralarda 3 olguda (% 15.00), lumbal vertebralarda 5 olguda (% 8,20) konkavlaşma görüldü. Toplam 8 olguda (% 8,08) tespit edildi.

59 Brusella artropatisi vak'asında strüktür bozukluğu araştırıldı. Cervical vertebralarda hastalara göre dağılımda, 3 hastada (% 15,00), thoracal vertebralarda 5 hastada (% 27,78), lumbal vertebralarda 8 hastada (% 13,11) tespit edildi. Görüldüğü gibi 59 Brusella artropatisi vak'asında toplam 16 hastada strüktür bozukluğu saptandı. Lumbal vertebraların yakalanımı yine çoğunluğu teşkil etti (8).

Brusella artropatisi, 59 vak'anın spondillerinde schmorl nodülü araştırıldı. Vak'alara göre dağılım şöyle idi: Cervicalde 2 vak'ada (%10,00), lumbalde 2 vak'ada (% 3,28) olmak üzere toplam 4 vak'ada (% 4,04) schmorl nodülü saptandı.

Yine 59 hastada disk lezyonu araştırıldı. Spondillere göre dağılım: Cervicalde 1 vak'ada (% 5,00), thoracalde 3 vak'ada (% 16,67), lumbalde 8 vak'ada (% 13,11) olmak üzere vertebra seviyelerinin tümünde toplam 12 vak'ada disk lezyonu gözlemlendi.

Brusella artropatisi gösteren 59 hastada lıstesis saptanamadı.

Toplam 59 Brusella artropatisi gösteren vak'ada subcondral skleroz araştırıldı. Cervicalde 2 hastada (% 10,00),

lumbal seviyede 5 hastada (% 8,20) olmak üzere toplam 7 hastada (% 7,07) subcondral skleroz tespit edildi. Radyolojik patolojilerin 59 Brusella artropatisinde seviyelere göre toplam dağılımı: Cervical 20 (% 100), thoracalde 18 (% 100), lumbal seviyede 61 (% 100), olmak üzere genel toplamı 99 (% 100) du.

Spondil yakalanımları, vertebra seviyelerine göre dağılımı incelendi. Cervical vertebra seviyesinde: C₁ de (-), C₂ de 1 (% 16,67), C₃ te 1 (% 16,67), C₄ te (-), C₅ te 2 (% 33,33), C₆ da 2 (% 33,33), C₇ de (-) olmak üzere toplam 6 (% 100) hastada cervical vertebraların olaya katıldığı saptandı.

Toplam 59 Brusella artropatisi vak'asında thoracal vertebraların seviyelere göre yakalanımları ise şöyle idi: Th_{1,2,3,4,5,6,7,8,12} vertebralarında radyolojik patoloji saptanmadı. Th₉ da 1 (% 20,00), Th₁₀ da 2 (% 40,00), Th₁₁ de 2 (% 40,00) olmak üzere toplam 5 hastada (% 100) thoracal vertebraların olaya katıldığı gözlemlendi.

Lumbal vertebraların seviyelere göre spondil yakalanımları ise: L₁ de 2 (% 10,53), L₂ de 3 (% 15,79), L₃ te 8 (% 42,10), L₄ te 4 (% 21,05), L₅ te 2 (% 10,53) olmak üzere toplam 19 (% 100) vak'ada lumbal vertebraların olaya katıldığı saptandı. Yine vertebralar ayrı ayrı radyolojik olarak gözden geçirildi. En çok L₃ üçüncü vertebranın (8) ve L₄ dördüncü vertebranın (4) olaya katıldığı gözlemlendi.

Brusella artropatisi gösteren 59 vak'anın pelvis grafileri çektilirilerek, sacroiliac ve coksofemoral eklemler incelendi. Coksofemoral eklemlerde radyolojik olarak patoloji saptanmadı. Sacroiliac eklemlerde radyolojik patoloji bulgusu olarak: Tek taraflı rarefiye görünüm 2 hastada (% 25,00), tek taraflı flu görünüm 2 hastada (% 25,00), tek taraflı 4 hastada da sacroiliac eklem kapalı bulundu. Çift taraflı patoloji saptanmadı.

T A R T I Ş M A

Bu çalışmada D.Ü. Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon kliniği ile İntaniye kliniğine 1.3.1982 - 1.3.1985 yılları arasında bizzat müracaat eden ve yatırılarak Brusella artropatisi tanısı konan, 59 hasta araştırıldı.

Araştırmaya alınan vak'aların 38'ini (% 64,41) erkekler, 21'ini (% 35,59) kadınlar teşkil etti. Erkek - kadın oranının farklı olması, çoğunluğun erkek grubunda görülmesi; kırsal kesim olan bölgemizde hayvanları otlatanların daha çok erkek grubunun oluşturması, dolayısı ile çobanların hayvanlarla daha sıkı temasta bulunması ve yine hayvan taşımacılığının erkekler tarafından yapılması ile izah edilebilir.

Bunun yanı sıra yine yapılan araştırmalarda kadınların erkeklere oranla enfeksiöz hastalıklara karşı daha dirençli oldukları belirlenmiştir ki, bu durum kadınlarda bulunan östrojen hormonunun antikor yapımını hızlandırması ve dolayısı ile vücudu dirençli kılması ile açıklanmıştır(47). Yine genetik formasyonda; kadınlarda XX kromozomu mevcut olup, bir X kromozomunda defekt varsa diğer X kromozomu bunu kompanse edebilmektedir. Oysa erkekte XY kromozomu mevcut olduğundan X kromozomunda defekt varsa Y kromozomu bunu kompanse edemez (47).

Bütün bunlar hastalığın erkeklerde daha sık görülme nedenini

açıklar.

Araştırmada yaş gruplarına göre dağılımda hastalık daha çok 20 - 29 (% 32,20) ve 30 - 39 (% 32,20) yaş gruplarında görüldü. Bu durum; bu yaştaki kişilerde fizik aktivite olması ve iş görme yaşının uygunluğu ile açıklanabilir.

Vak'aların meslek gruplarına göre dağılımında; % 37, 29 oranı ile çiftçi grubu çoğunluğu oluşturdu. Tabiidir ki hayvanlarla direkt temasta olmaları nedeni ile bu grup enfekte olabilmek yönünden daha müsaittir.

Vak'alarımızın lokalizasyon itibarı ile analizinde ise: vak'alarımızda spondildeki artraljinin periferdeki artraljiden daha çok olduğu dikkati çekti (% 49,15). Janbon ve arkadaşlarıda Brusellozda periferik eklemlerdeki ağrılarının yanı sıra, baş boyun ağrılarının da ön planda olabileceğini vurgulamışlardır(39,51).

Eklem tutukluğu da aynı şekilde spondilde daha fazla oranda idi(% 35,22).

Minnesota Üniversitesinde yapılan araştırmada, Brusellozda bazan uzun kemiklerde osteomyelitik lezyonların olabileceği bildirilmiş ise de (51), vak'alarımızda osteomyelitik gelişim gösteren herhangi bir patolojiye rastlanmadı.

Vak'alarımızda spinal sinir lezyonu olarak büyük oranda syatalji belirlendi (% 38,98). Bu durum literatür ve-

rileri ile uygunluk göstermektedir (12,29,30,51).

Vak'alarımızda laboratuvar patolojisi olarak: Grup aglutinasyon testleri tüm vak'alarda az veya çok oranlarda pozitiflik gösterdi. 4 vak'ada düşük titrelerde idi.Yine diğer laboratuvar bulgular da klasik değerlerle uygunluk gösteriyordu (24,26,50,53).

59 Brusella vak'asında radyolojik lezyonlar klasiklerce demonstre edilen patolojileri gösterdi. En fazla lomber vertebraların olaya katıldığı görüldü. Amerika'da yine Minnesota Üniversitesinde yapılan bir araştırmada da Brusella vak'alarında spondil yerleşimlerin % 60 oranında olabileceği ve lomber kolonun daha çok olaya katıldığını vurgulamışlardır (51).

İspanya, Barselona'da Prof.Pedro - Pons tarafından yayınlanan 14 vak'alık serinin 8'inde lomber, 4'ünde thoracal, 1'inde cervical, 1'inde ise thoracolumber spondilit saptanmıştır (22,56,54).

Ayrıca coksofemoral ve sacroiliac eklemlerdeki değişiklikler de belirlendi. Coksofemoral eklemlerin, 59 vak'anın hiç birinde olaya katılmadığı, sacroiliac eklemlerin ise 4 vak'ada ünilateral olarak olaya katıldığı görüldü. Klasiklerce de Brusella vak'alarında sacroiliac eklemlerin olaya katılabildiği belirlenmiştir (51).

Ö Z E T

Bu araştırma D.Ü.Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon kliniğinde ve İntaniye kliniğinde 1982-1985 yılları arasında yatan 59 Brusella artropatili hastada yapıldı.

Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon kliniğinde yatan 15 hasta prospektif olarak, İntaniye kliniğinde yatan 44 hasta retrospektif olarak incelendi.

Hastalar, yatırıldıklarında ve 3-6 aylık kontrol muayenelerinde laboratuvar ve radyolojik olarak incelendi. Grup aglutinasyon, sedimantasyon ve lökosit sayımı yapıldı, radyolojik olarak cervical, dorsolomber, lumbosacral ve pelvis grafileri çektilirdi.

Vak'aların analizi yapıldığında; laboratuvar tetkikleri genelde Brusella lehinde müsbet bulundu. Radyolojik olarak başlangıçta genelde patolojik bulguya çok az rastlandığı halde bilahare çektilirilen kontrol grafilerinde patolojik bulguların kayda değer ölçüde arttığı ve özellikle spondilde daha fazla olduğu dikkati çekti.

Brusella artropatisi gösteren 59 hastanın yapılan klinik, laboratuvar ve radyolojik incelenmeleri sonucu Brusella vak'alarında genellikle 3-6 ay sonra artropati ve spondilit oluştuğu gözlemlendi.

S O N U Ç

Araştırmada değerlendirilen 59 Brusella artropatisi vak'ası, gerek hastalıklarının başlangıcında ve gerekse 3-6 ay sonraki kontrollerinde laboratuvar ve radyolojik olarak incelendi. Hastalar prospektif ve retrospektif olarak gözlemlendi.

Hastaların çoğunluğunu erkek hastalar oluşturdu.

Yaş gruplarına göre dağılımda çoğunluk 20-39 yaş grubunda idi.

Meslek grupları incelendiğinde, en fazla çiftçilikle uğraşanlarda hastalığın görüldüğü gözlemlendi.

Eklemlerde artralji ve tutukluğun daha çok spondilde olduğu saptandı.

Yine spinal sinir lezyonu büyük oranda syatalji şeklinde idi.

Laboratuvar incelenmesinde, grup aglutinasyon testleri tüm vak'alarda az veya çok oranlarda pozitiflik gösterdi. 4 vak'ada düşük titrede idi. Yine diğer laboratuvar bulgular da klasik değerlerle uygunluk gösteriyordu.

Periferik eklem ve kemik dokularında, diğer araştırmacıların yaptığı çalışmalarda, uzun kemiklerde osteomyelitik lezyonlar saptanmış ise de, vak'alarımızda objektif bir patolojik bulgu gözlenmedi.

R.E.S. deki patolojik bulgular diğer araştırmacıların vardığı sonuçlarla paralellik gösteriyordu.

59 Brusella vak'asında, radyolojik patolojiler klasiklerce demonstre edilen kriterleri gösterdi.

En fazla lomber vertebraların olaya katıldığı görüldü.

Ayrıca sacro-iliac eklemlerin de 4 vak'ada olaya katıldığı radyolojik olarak saptandı.

Buna göre 59 Brusella artropatisi vak'asında spondilit oluşturma insidansının küçümsenmeyecek düzeyde olduğu görüldü ve bu nedenle her Brusella vak'asının en az 6 aylık bir süre içinde zaman zaman gerek laboratuvar ve gerekse radyolojik olarak kontrol muayenelerinin yapılması hastaların spondilit ve artropati yönünden izlenmesinin gerekli olduğu sonucuna varıldı.

L İ T E R A T Ü R

- 1- ARIAS J. (1951) Contribucion de la conocimiento da la Pat-
hologia da la Brucellosis. An de la Facultad de Me-
dicine. (Lima, Peru). 34,429.
- 2- Alton, G.G. ve arkadaşları: Laboratory Techniques in Bru-
cellosis, WHO, Genova, (1975).
- 3- Altay, G. ve arkadaşları: "Ankara'nın Oltan Köyündeki Bru-
cellosis Salgını", A.Ü.Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji
Bülteni, Ankara, (1979).
- 4- Ajmal, M. ve arkadaşları: "Serological Survey of Brucel-
losis in Human Population in The South of Iraq"
Iraq: Med.J., 24: 2-3, 53-55, (1976).
- 5- Barker, D.J.P.: Pratik Epidemiyoloji. Çev. Bertan, M., Tez-
can, S.: 2.Bs. Baylan Matbaası, Ankara, 1976.
- 6- Adams, A.R.D., Maegraith, B.G.: Clinical Tropical Diseases,
Fourth editon, Blackwell Scientific Publications
Oxford 1966, 489-495.
- 7- Balboni, V.G.: Joint involvement In undulant (Malta) fe-
ver. Brucellosis. Comroe's Arthritis and Alleid
Contitions. Lea and Febiger S.847 (1953).
- 8- Brugsch, H.G.: Rheumatic Diseases and Arthritis. J.B. Lip-
pincott comp. Philadelphia and Montreal. S.248
(1957)
- 9- Brainerd, H., Margen, S., Chatton, M.T.: Currend Diagnosis
Treatment. Los Altos California 1967, 743.

- 10- Boran P. The Clinical Picture of Hepatitis in Chronic Brucellosis. Wien. Med. 49: 144, 1968.
- 11- Buchanan, T.M. ve arkadaşları: "Brucellosis in The United States," Medicine, 53: 403, (1974).
- 12- Çetinyalçın, İ., K. Yücel.: Brucellose Spondylitisi. Türk Romatoloji ve Fizik Tedavi Mecmuası. 5 (1960) 19-27.
- 13- Devlet İstatistik Enstitüsü: Nüfus İstatistikleri-1980, Ankara.
- 14- Dastaneda M.R. (1947) Studies on the Pathogenesis of Brucellosis. Proc. Soc. Exp. Biol. N.Y., 64, 298.
- 15- Doğuer, M. ve Yılmaz, S.: "Türkiye'de Brusellosis," Etlik Veteriner Bakteriyoloji Dergisi, 2:1, (1963).
- 16- DALRYMBLE-CHAMPNEYS Sir W. (1960) Brucella infection and undulant fever in man. Oxford University Press.
- 17- Durusu Z., Gültan K., Sözen T.H. Brucella Menenjitleri. Mik. Bült. 7: 4, 1973.
- 18- Davey, T.H., Wilson, T.: The Control of Diseases in the tropics. Third edition, London, H.K. Lewis Co. Ltd, 1965, 255-56.
- 19- De Séze, Stanislas; Ryckewaert, A.: Maladies des os et des Articulations Tome II Flammarion Medecine sciences. Paris 1978.
- 20- Erol, C. "Bulaşıcı Yavru Atma Hastalığı" (Brucelloz). Lalahan, Zooteknik Araştırma Enstitüsü, Lalahan, 977.
- 21- Eisele, C.W. ve arkadaşları: "Brucella Agglutination Tests and Vaccination Against Cholera" JAMA, 135:983, 1947.

- 22- Fennolosa J.Spondylites Melitocociques.Rev.Chir.Orthop.
2: 214, 1974.
- 23- Fox,D.B. ve arkadaşları: "Brucellosis in The Unitet Sta-
tes, 1965-1974", The jour of Infections Dis., 136:
312, (1977).
- 24- Farrell,I.D. ve arkadaşları: "Serum Antibody Response In
Acute Brucellosis," Jour,Hyg.Comb.74:23, (1975).
- 25- Fazlı,S.: Afganistan'da Brusella Yönünden Serolojik Bir
Araştırma, Mikrobiyoloji Bülteni,4:3,105,(1970).
- 26- Gernyseva,M.I. ve arkadaşları: "Study of the Plate Agg-
lutination Test With Rose Bengal Antigen for the
Diagnosis of Human Brucellosis", Bull, of WHO,S.5:
6,645, (1977).
- 27- Golem,S.B.Brucellosis'in memleketimizdeki durumu. Türk
İj,ve Tec.Biol.Der.9:30, 1949.
- 28-Gradwohl R.B.W. Clinical Laboratory Methods and Diagno-
sis. The C.V.Mosb Co.Saint Louis (5.Bas) 1956.
- 29- Gökay,H.K.: Brucellosis ve İntervertebral Disk Fıtığı
Hastalığı. Tıp Dünyası 25 (1962). 163-165.
- 30- Gross,D.: İnfeksiöse spondyliten. Folia Rheumatologyca
(1976). 8-10.J.R. Geigy.S.A.Basel.
- 31- Harrison,R.R. ve arkadaşları: Principles of Internal
Medicine, NewYork, 1974, S. 1568.
- 32- Habiballa,E.E.O. ve arkadaşları: Evaluation of the Stan-
dard Agglutination Test in The Diagnosis of Human
Brucellosis in the Sudan" JAMA,135:983, (1947).

- 33- Henderson, R.J. ve arkadaşları: "Subclinical Brucella Infection in Man," British Med, J., 3:154, (1972).
- 34- Hollander, J.L.; Mc Carty, D.J.: Arthritis and Allied conditions a textbook of Rheumatology. Ninth Edition LEA and Febiger Philadelphia, 1979. 1371-1372.
- 35- Javetz, E., Melnick, J.L., Adelberg, E.A.: Tıbbi mikrobiyoloji 2.ci baskı. Hacettepe Üniversitesi Yayınları (Cevisi-1972). 360-364.
- 36- Karasoy, M.H.: Brucellosis'li koyunlardan elde edilen sütlerle yapılan peynirlerde Br.Melitensis'in dayanma süresi. A.Ü.Vet.Fak.Der.8:1, 1961.
- 37- KERR W.R., COGHILAN J.D., PAYNE D.J.H. ROBERTSON L. (1966) Laboratory Diagnosis of chronic Brucellosis. Lancet 2, 1181.
- 38- Maegraith, B.G., Gilles, H.M.: Managenent and treatment of tropical diseases. Blackwell Scientific publications Oxford and Edinburg 1971, 82-84.
- 39- Maegraith, B.: Clinical Tropical Diseases, sixt edition Oxford London Edinburg Melbourne 1976, 41-48.
- 40- Nogalotimath, S.J. ve arkadaşları: "Brucellosis in Children," Indian J. Pediatr., 44:272, (1977).
- 41- Omul, B.: İnfeksiyon Hastalıkları, A.Ü.Tıp Fak.5.baskı 1974, 633-653.
- 42- Özkan, K. ve arkadaşları: "Ankara, Konya ve Nevşehir'de Yakalanan Yabani Hayvanlarda Tularemi ve Brucellosis Yönünden Araştırma," Mikr.Der.10:4, 413, (1976).

- 43- Payzın, S. ve arkadaşları: Özel Mikrobiyoloji. A.Ü. Tıp Fak. Yayını, S.120, (1968).
- 44- Poole, M.P.: "A 6 Year Survey of Brucellosis in Rural Area of North Western England and North Wales," Post-graduate Med, J., 51: 433, (1975).
- 45- Rieux, G.C. ve arkadaşları: Elements de Medicine Preventive, Santé Publique et Hygiene. Paris, Flammarion Medicine-Sciences, P.20, 1976.
- 46- Roux, J.: "Epidemiologie et prevention de la Brucellose," Bull. of the WHO, 57: 2,179, (1979).
- 47- Sullivan, John L., Purtillo, David T.: Immunological Basis for Superior survival of Females.: Amj Dis child-vol 133 Dec 79.
- 48- Sözen, T.H.: Hayvanlarla Temasta Olan Şahıslarda Brucella İnsidansı, (Yayınlanmamış Uzmanlık Tezi. A. Ü. Tıp Fak. Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, 1975).
- 49- Sağlık ve Sosyal Yardım Bakanlığı: Bulaşıcı Hastalık Bültenleri, Ankara, 1975-1979.
- 50- Spink, W.W. ve arkadaşları: "Diagnostic Criteria For Human Brucellosis." JAMA, 149(9), :805, (1952).
- 51- Spink, W.W. ve arkadaşları: The Nature of Brucellosis. The University of Minnesota Press. Minneapolis. 1956, 175-180.
- 52- Taylor, R.M. ve arkadaşları: Investigations on Undulant Fever in France, (Hıfzıssıhha Okulu Kitaplığı, NO:845).

- 53- Versilova, P.A.: The Diagnosis of Human Brucellosis: The Bacteriological Test, Seminar on Brucellosis, İstanbul. WHO, Geneva, (1968).
- 54- Williams, E.: "A New Look at Infections Diseases: Brucellosis," Brit. Med. J. 1, 791-793, 1973.
- 55- WHO.: Fifth Report of the joint FAO/WHO expert committee on Brucellosis, WHO Technical Report series, 464, (1970).
- 56- Yorulmaz, T., Sözen, T.H., Sepici, V., Ergin, M., Müftüoğlu, O.: Brucellosis Hareket Sistemi Bulguları. Lepra Mec. 13: 4, 1982.