

---

# Isparta İli Verem Savaş Dispanserleri'nde Kayıtlı Akciğer Dışı Organ Tüberkülozunun Bazı Epidemiyolojik Özellikleri

Rezan DEMİRALAY\*

\* Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, ISPARTA

## ÖZET

Bu çalışma, Isparta İli Verem Savaş Dispanserleri'nde 1986-1997 yılları arasında, akciğer dışı organ tüberkülozunun bazı epidemiyolojik özelliklerini incelemek amacıyla yapıldı. Bu amaçla, Isparta Merkez, Yalvaç ve Eğirdir Verem Savaş Dispanserleri'nde kayıtlı 284 akciğer dışı organ tüberkülozu olgusu, retrospektif olarak incelendi. Isparta ilinde anılan periyotta akciğer dışı organ tüberkülozunun görülme sıklığının %13.0-36.8 arasında (ortalama %21.7) değiştiği tespit edildi. Hastalığın en sık pleura (%52.8) ve lenfatik sistemde (%26.0) yerleştiği saptandı. Olguların en fazla 20-29 yaş grubunda yoğunlaştığı bulundu. Lenf bezi dışındaki akciğer dışı organ tüberkülozu olgularının sıklığı, yaş ile artmıştır. Ortalama erkek/kadın oranı 1.6 olmasına rağmen, hastalığın bazı formlarında bir cinsiyet baskınlığı tespit edildi. Isparta'da akciğer dışı organ tüberkülozunun tüm tüberküloz olgularının önemli bir kısmını oluşturduğu ve birçok organda değişik yaş gruplarında ortaya çıktığı sonucuna varıldı.

**Anahtar Kelimeler:** Akciğer dışı organ tüberkülozu, epidemiyoloji.

## SUMMARY

### **Some Epidemiological Features of Extrapulmonary Tuberculosis Registered in the Tuberculous Struggle Dispensaries in Isparta**

This work was done to investigate some epidemiological features of extrapulmonary tuberculosis in Tuberculous Struggle Dispensaries in Isparta between the years 1986-1997. For this purpose, 284 extrapulmonary tuberculosis patients who registered in Isparta, Yalvaç and Eğirdir Tuberculous Struggle Dispensaries were reviewed retrospectively. In Isparta, during the 12 year period it was found that the incidence of extrapulmonary tuberculosis changed between 13.0% and 36.8% (average 21.7%). The most common sites of the disease were pleura (52.8%) and lymph nodes (26.0%). The highest rate of the cases was found in the age group of 20-29. Extrapulmonary tuberculosis except the lymph nodes increased steadily with age. Although the average man/woman ratio was 1.6, a sex predominance in some forms of disease was found. It was concluded that extrapulmonary tuberculosis forms an important fraction of the total cases of tuberculosis and occurs in many organs in different age groups in Isparta.

**Key Words:** Extrapulmonary tuberculosis, epidemiology.

---

### **Yazışma Adresi (Address for Correspondence):**

Dr. Rezan DEMİRALAY, P.K. 83, ISPARTA - TÜRKİYE

Tüberküloz (Tbc) akciğerde olduğu kadar hemen hemen her organ sisteminde de ortaya çıkabilen çok değişik tabiatlı bir hastalıktır (1). Aktif Tbc olgularının yaklaşık %80'i akciğerlerde, %20'si de akciğer dışındaki organlarda yerleşir (2).

Akciğer dışı organ yerleşimli Tbc olgularının çoğunluğunda, mikroorganizma bu organlara akciğerlerden ulaşmaktadır. Akciğer dışı organlarda primer yerleşim oldukça nadirdir (3).

Son yıllarda dünyada giderek yayılan "Human Immunodeficiency Virus (HIV)" infeksiyonu ile birlikte gerek akciğer Tbc'si gerekse akciğer dışı organ Tbc'si insidansında bir artış olduğu dikkati çekmektedir (4).

Bu çalışma, Isparta Verem Savaş Dispanserleri'nde 1986-1997 yılları arasında kaydedilen akciğer dışı organ Tbc'sinin bazı epidemiyolojik özelliklerini incelemek amacıyla yapıldı. Bu amaçla;

- Akciğer dışı organ Tbc'si görülme sıklığı,
- Akciğer dışı organ Tbc'si olgularında hastalığın anatomik lokalizasyona göre dağılımı ve bu dağılımın zaman içinde değişimi,

c. Akciğer dışı organ Tbc'li olguların yaş grupları ve cinsiyete göre dağılımları,

d. Anatomik lokalizasyonların yaş grupları ve cinsiyete göre dağılımı gibi özellikler değerlendirildi.

#### MATERYAL ve METOD

Isparta Merkez, Yalvaç ve Eğirdir Verem Savaş Dispanserleri'nde 1986-1997 yılları arasındaki 12 yıllık bir periyotta, akciğer dışı organ Tbc'si tanısı alarak kaydedilen 284 olgu retrospektif olarak değerlendirildi.

Akciğer dışı organ Tbc'si tanısı alan olguların sayısı, anatomik lokalizasyonu, cinsiyetleri ve yaşları ile ilgili veriler hasta kayıt defterinden elde edilerek incelendi.

İstatistiksel analizler için, iki yüzde arasındaki farkın önemlilik testi kullanıldı (5).

#### BÜLGÜLAR

Isparta Merkez, Yalvaç ve Eğirdir Verem Savaş Dispanserleri'nde 1986-1997 yılları arasında kaydedilen akciğer Tbc'si, akciğer dışı organ Tbc'si ve akciğer Tbc'si ile birlikte seyreden diğer organ Tbc'si görülme sıklığı Tablo 1'de veril-

**Tablo 1. Isparta ili Verem Savaş Dispanserleri'nde 1986-1997 yılları arasında kaydedilen akciğer tüberkülozu, akciğer dışı organ tüberkülozu ve akciğer tüberkülozu ile birlikte seyreden diğer organ tüberkülozu görülme sıklığı.**

Yıllar	Akciğer tüberkülozu		Akciğer dışı organ tüberkülozu		Akciğer tüberkülozu + akciğer dışı organ tüberkülozu		Toplam
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	
1986	72	76.6	20	21.3	2	2.1	94
1987	96	69.6	38	27.5	4	2.9	138
1988	57	60.0	35	36.8	3	3.2	95
1989	68	74.7	21	23.1	2	2.2	91
1990	74	72.5	28	27.5	-	-	102
1991	110	82.0	22	16.4	2	1.5	134
1992	108	77.7	28	20.1	3	2.2	139
1993	97	76.4	28	22.0	2	1.6	127
1994	95	82.6	15	13.0	5	4.3	115
1995	70	84.3	13	15.7	-	-	83
1996	97	80.2	20	16.5	4	3.3	121
1997	62	79.5	16	20.5	-	-	78
Toplam	1006	76.4	284	21.7	27	2.0	1317

miştir. Tablo 1'den görüleceği üzere, anılan periyod içerisinde akciğer Tbc'si görülme sıklığı %60.0-84.3 arasında (ortalama %76.4), akciğer dışı organ Tbc'si görülme sıklığı %13.0-36.8 arasında (ortalama %21.7) ve akciğer Tbc'si ile birlikte seyreden diğer organ Tbc'si görülme sıklığı %0.0-4.3 arasında (ortalama %2.0) olmuştur. Ortalama akciğer Tbc'si görülme sıklığı ilk altı yıllık periyod için %72.6 ve ikinci altı yıllık periyod için ise %80.1 olarak hesaplandı. İki periyod arasındaki fark, istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p < 0.001$ ). Ortalama akciğer dışı organ Tbc'si görülme sıklığı ise ilk altı yıllık periyodda %25.4 iken, ikinci altı yıllık periyodda %18.0'e düşmüştür ve iki periyod arasındaki fark, istatistiksel olarak anlamlıdır ( $p < 0.001$ ). Ortalama akciğer Tbc'si ile birlikte seyreden diğer organ Tbc'si görülme sıklığı ilk altı yıllık periyodda %1.9 ve ikinci altı yıllık periyodda %2.2 olarak hesaplandı. Akciğer Tbc'si ile birlikte seyreden 27 diğer organ Tbc'li olgunun 23'ünde plevra, üçünde lenf bezi ve birinde meninks tutulumu söz konusudur.

Isparta ili Verem Savaş Dispanserleri'nde 1986-1997 yılları arasında kaydedilen akciğer dışı organ Tbc'si olgularında hastalığın anatomik lokalizasyonu ve sıklığı Tablo 2'de verilmiştir. Tablo 2 incelendiğinde; 12 yıllık bir periyodda akciğer dışı organ Tbc'si tanısı alan 284 olgunun tutulan organlardaki dağılımı; plevra 150 (%52.8), lenf bezi 74 (%26.0), iskelet sistemi 19 (%6.7), gastrointestinal sistem (GİS) 18 (%6.3), miliyer 10 (%3.5), genito-

üriner sistem (GÜS) 5 (%1.8), larenks 5 (%1.8) ve diğerleri 3 (%1.1)'tür. Lenf bezi Tbc'sinin 13 (%4.6)'ünü hiler lenf bezi Tbc'si, 61 (%21.5)'ini periferik lenf bezi Tbc'si; GİS Tbc'sinin 17 (%6.0)'sini periton Tbc'si, 1 (%0.4)'ini dalak Tbc'si; GÜS Tbc'sinin 2 (%0.7)'sini böbrek Tbc'si, 1 (%0.4)'ini epididim Tbc'si, 1 (%0.4)'ini tuba Tbc'si, 1 (%0.4)'inide endometriyum Tbc'si, diğerlerinin 1 (%0.4)'ini meme Tbc'si, 1 (%0.4)'ini cilt Tbc'si, 1 (%0.4)'inide meninks Tbc'si oluşturmaktadır.

Isparta ili Verem Savaş Dispanserleri'nde 1986-1991 ve 1992-1997 yılları arasında kaydedilen akciğer dışı organ Tbc'si olgularında, hastalığın anatomik lokalizasyonu ve sıklığının dağılımı Tablo 3'te verilmiştir. Oniki yıllık bir periyodda, akciğer dışı organ Tbc'si olgularının 1989 yılında en yüksek oranda lenf bezinde, diğer yıllarda ise plevrada ve ikinci sıklıkla da lenf bezinde yerleştiği saptandı. İlk altı yıllık periyod ve ikinci altı yıllık periyod karşılaştırıldığında sadece lenf bezi Tbc'si görülme sıklığında istatistiksel olarak anlamlı ( $p < 0.05$ ) bir azalma (%31.5'ten %18.2'e) tespit edildi. Diğer organ Tbc'si olgularında ise ikinci altı yıllık periyodda, miliyer Tbc ve larenks Tbc'sinde bir düşüş, diğerlerinde bir artış eğilimi olduğu saptandı.

Isparta ili Verem Savaş Dispanserleri'nde 1986-1997 yılları arasında kaydedilen akciğer dışı organ Tbc'si olgularının dekatlara göre dağılımı Tablo 4'te verilmiştir. Tablo 4'ten görüleceği üzere, akciğer dışı organ Tbc'si olgularının 20-29 yaş grubunda en yüksek oranda (%26.7) ortaya çıktığı ve ortalama görülme yaşının 34.4 olduğu saptandı. Periferik lenf bezi Tbc'si 0-9 yaş grubunda en sık görülürken, diğer akciğer dışı organ Tbc'si olgularının sıklığının yaş ile arttığı tespit edildi. Plevra Tbc'sinin en sık 20-29 yaş grubunda, hiler lenf bezi Tbc'si ve GİS Tbc'sinin 30-39 yaş grubunda, GÜS Tbc'si ve iskelet sistemi Tbc'sinin 40-49 yaş grubunda, larenks Tbc'sinin 50-59 yaş grubunda ve miliyer Tbc'nin 50-59 ile 60-69 yaş gruplarında yoğunlaştığı tespit edildi. Altmış yaş ve üzerindeki grupta ise en yüksek oranda larenks Tbc'si, miliyer Tbc ve iskelet sistemi Tbc'si ortaya çıkmıştır.

Isparta ili Verem Savaş Dispanserleri'nde 1986-1997 yılları arasında kaydedilen akciğer dışı organ Tbc'li olguların cinsiyete göre dağılımı Tablo 5'te

**Tablo 2. Isparta ilinde akciğer dışı organ tüberkülozlu olgularda hastalığın anatomik lokalizasyonu ve sıklığı.**

Organ sistemi	Sayı	%
Plevra	150	52.8
Lenf bezi	74	26.0
İskelet	19	6.7
GİS	18	6.3
GÜS	5	1.8
Miliyer	10	3.5
Larenks	5	1.8
Diğerleri	3	1.1

GİS: Gastrointestinal sistem, GÜS: Genitoüriner sistem.

**Tablo 3. Isparta ili Verem Savaş Dispanserleri'nde 1986-1991 ve 1992-1997 periyodunda kaydedilen akciğer dışı tüberkülozlu olgularda hastalığın anatomik lokalizasyonu ve sıklığının dağılımı.**

Organ sistemi	1986-1991 periyodu		1992-1997 periyodu	
	Sayı	%	Sayı	%
Plevra	82	48.5	68	53.2
Lenf bezi	51	31.5	23	18.2
İskelet	8	5.2	11	10.2
GİS	10	5.3	8	7.1
Miliyer	8	6.2	2	1.7
GÜS	1	0.6	4	3.1
Larenks	3	2.2	2	1.7
Diğerleri	1	0.4	2	1.8
Toplam	164	57.7	120	42.3

GİS: Gastrointestinal sistem, GÜS: Genitoüriner sistem.

verilmiştir. Tablo 5'ten görüleceği gibi, akciğer dışı organ Tbc'sinin erkeklerde daha çok ortaya çıktığı ve ortalama erkek/kadın oranının 1.6 olduğu tespit edildi. Kadınlarda GİS ve GÜS yerleşimde, erkeklerde ise plevra Tbc'si ve miliyer Tbc'de belirgin bir cinsiyet baskınlığının olduğu saptandı.

### TARTIŞMA

Tbc, dünyada morbidite ve mortalitenin başta gelen nedenleri arasında yer almaktadır (6). Son yıllarda dünyada giderek yayılan HIV enfeksiyonu, Tbc sorununa yeni boyutlar getirmiştir ve HIV pandemisine paralel olarak Tbc sıklığı da artmıştır (7). HIV ile enfeksiyon, latent *Mycobacterium tuberculosis* enfeksiyonlu kişilerde reaktivasyonu hızlandırarak özellikle akciğer dışı organ Tbc'si insidansında bir artışa yol açmıştır (6).

Diğer gelişmekte olan ülkeler gibi Türkiye için de Tbc, önemi her gün artmakta olan bir sağlık sorunudur (2). Ancak akciğer dışı organ Tbc'sinin ülkemizdeki durumu hakkında yeterli veriler yoktur. Sağlık Bakanlığı Verem Savaş Daire Başkanlığı kayıtlarında da akciğer dışı organ Tbc'sine ait ayrı istatistikler mevcut değildir.

Akciğer dışı organ Tbc'si, primer enfeksiyon sırasında lenfohematojen yolla diğer organlara yayılan ve latent olarak kalan Tbc basiline, organizmanın direncinin düşmesi ya da duyarlılığının artması sonucu hayatın herhangi bir devresinde reaktif olması ile gelişir (8). Farklı organlar ve sistemlerdeki latent periyod değişmektedir. Bu

periyod, plevra Tbc'si ve meninks Tbc'sinde üç ay ile en kısa ve GÜS Tbc'sinde 10 yıla kadar en uzun olmaktadır (9).

Isparta ilinde 1986-1997 yılları arasında bu çalışmanın metnine dahil edilmemiş olmakla beraber, ortalama Tbc insidansı ilk altı yıl için 27.7/100.000'den, ikinci altı yıl için 23.5/100.000'e düşmüştür. Bu bulgu Tbc ile mücadelede başarılı olduğunun bir göstergesi sayılabilir. Isparta'da ikinci altı yılda Tbc insidansındaki azalmaya paralel olarak, akciğer dışı organ Tbc'si ortalama görülme sıklığında azalma (%25.4'ten %18.0'e) saptandı (Tablo 1). Ancak ikinci altı yılda birinci altı yıla nazaran akciğer Tbc'si ortalama görülme sıklığında bir artış (%72.6'dan %80.1'e) tespit edildi (Tablo 1). Bu bulgular, akciğer Tbc'sinin diğer organ Tbc'lerinin öncülüğünü oluşturduğunu ve akciğer Tbc'si elimine edilebildiğinde diğer organ Tbc'lerinin de ortadan kaldırılabileceğini düşündürmektedir. Oniki yıllık bir periyotta, ortalama akciğer dışı organ Tbc'sinin görülme sıklığı %21.7 olarak saptandı. Türkiye'de yapılan çalışmalarda akciğer dışı organ Tbc'si görülme sıklığını; Dinç ve arkadaşları %17.5, Koç ve arkadaşları %19, Dodurgalı ve arkadaşları %17.7 olarak tespit etmişlerdir (10-12). Yabancı literatürde ise akciğer dışı organ Tbc'sinin %15.6-34.2 arasında değişen oranlarda görüldüğü bildirilmektedir (1,6,13).

Akciğer dışı organ Tbc'sinin klinik özellikleri organdan organa çok değişiklik gösterdiğinden, özgeçmişinde akciğer Tbc'si öyküsünün araştırılması tanıda yardımcı olan en önemli etmendir

**Tablo 4. Isparta ili Verem Savaş Dispanserleri'nde 1986-1997 yılları arasında kaydedilen akciğer dışı organ tüberkülozlu olguların yaş gruplarına göre dağılımı.**

	0-9		10-19		20-29		30-39		40-49		50-59		60-69		70 +		Toplam	
	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%	Sayı	%
Plevra	1	0.7	20	13.3	55	36.7	24	16.0	19	12.7	18	12.0	8	5.3	5	3.3	150	
Hiler lenf bezi	-	-	-	-	2	15.4	4	30.8	2	15.4	2	15.4	2	15.4	1	7.7	13	
Periferik lenf bezi	17	27.9	10	16.4	9	14.8	8	13.1	10	16.4	2	3.3	4	6.6	1	1.6	61	
İskelet	-	-	3	15.8	4	21.1	1	5.3	6	31.6	-	-	4	21.1	1	5.3	19	
GİS	-	-	-	-	5	27.8	8	44.4	2	11.1	1	5.6	2	11.1	-	-	18	
Miliyer	-	-	-	-	-	-	2	20.0	2	20.0	3	30.0	3	30.0	-	-	10	
GÜS	-	-	1	20.0	-	-	-	-	3	60.0	1	20.0	-	-	-	-	5	
Larenks	-	-	-	-	-	-	-	-	1	20.0	2	40.0	1	20.0	1	20.0	5	
Diğerleri	-	-	-	-	1	33.3	-	-	1	33.3	-	-	1	33.3	-	-	3	
<b>Toplam</b>	<b>18</b>	<b>6.3</b>	<b>34</b>	<b>12.0</b>	<b>76</b>	<b>26.7</b>	<b>47</b>	<b>16.5</b>	<b>46</b>	<b>16.2</b>	<b>29</b>	<b>10.2</b>	<b>25</b>	<b>8.8</b>	<b>9</b>	<b>3.2</b>	<b>284</b>	

GİS: Gastrointestinal sistem, GÜS: Genitouriner sistem.

(1). Bu çalışmada, akciğer Tbc'si ile birlikte seyreden organ Tbc'si görülme oranı 12 yıllık bir periyotta %0.0-4.3 arasında değişmiş ve ortalama %2.0 olmuştur (Tablo 1). Bu oran, akciğer Tbc'si ile birlikte seyreden diğer organ Tbc'si görülme sıklığı olarak literatürde tespit edilmiş olan %5.8 ve %8.9 değerlerine göre oldukça düşüktür (14,15). Tbc mortalitesi için en önemli risk faktörlerinin, ileri yaş ve bazı akciğer dışı organ Tbc'lerinin olduğu saptanmıştır (15). Isparta'da 12 yılda tespit edilen bu düşük oran, hastalık kontrol altına alınmamış bile olsa en azından Tbc mortalite oranının daha düşük olacağını gösterebilir. Akciğer Tbc'si ile birlikte en sık plevra Tbc'sinin geliştiği saptandı. Bu bulgu literatür bulgularıyla uyumludur (14,15).

Bu çalışmada tespit edilen akciğer dışı organ Tbc'sinin en sık görüldüğü anatomik lokalizasyonların dağılımı, diğer araştırmacıların bulgularına uymaktadır (14-17). Akciğer dışı organ Tbc'sinin %52.8'inin plevra Tbc'si olduğu ve bunu lenfatik sistem Tbc'sinin (%26.0) izlediği bulundu (Tablo 2). Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde ise akciğer dışı organ Tbc'sinin en sık görüldüğü organın lenf bezi olduğu tespit edilmiştir (6). HIV pozitif kişilerde ise miliyer Tbc görülme sıklığının arttığı saptanmıştır (18). Plevra Tbc'sinin tüm Tbc olguları içindeki oranı %11.4'tür. Literatürde de tüm Tbc olgularının %12-28'inin plevra Tbc'si olduğu bildirilmektedir (16).

Isparta'da 12 yıllık bir periyotta, akciğer dışı organ Tbc'si olgularında hastalığın 1989 yılında en yüksek oranda lenf bezinde ve diğer yıllarda ise en yüksek oranda plevrada ve ikinci sıklıkla da lenf bezinde yerleştiği tespit edildi (Tablo 3). Lenf bezi Tbc'sinde ilk altı yıllık periyoda nazaran ikinci altı yıllık periyotta önemli bir azalma (%31.5'ten %18.2'ye) ve buna karşılık akciğer dışı diğer organ Tbc'si görülme sıklıklarında hemen hemen hiçbir değişme olmadığı tespit edildi. Lenf bezi Tbc'sindeki aşırı azalmanın sebebi bilinmemekle birlikte, ihbar ve kayıt sistemlerindeki bir yetersizliğe bağlı olabileceği düşünülmektedir.

Isparta'da 1986-1997 yılları arasında kaydedilen akciğer dışı organ Tbc'si olgularının 20-29 yaş grubunda en yüksek oranda (%26.7) ortaya çıktığı ve ortalama görülme yaşının 34.4 olduğu sap-

**Tablo 5. Isparta ili Verem Savaş Dispanserleri'nde 1986-1997 yılları arasında kaydedilen akciğer dışı tüberkülozlu olguların cinsiyete göre dağılımı.**

Organ sistemi	Erkek	Kadın	Erkek/kadın	Toplam
Plevra	109	41	2.7	150
Hiler lenf bezi	8	5	1.6	13
Periferik lenf bezi	26	35	0.8	61
İskelet	14	5	2.8	19
GİS	3	15	0.2	18
Miliyer	10	-	10.0	10
GÜS	1	4	0.6	5
Larenks	2	3	0.7	5
Diğerleri	1	2	0.5	3
Toplam	174	110	1.6	284

GİS: Gastrointestinal sistem, GÜS: Genitoüriner sistem.

tandı (Tablo 4). Kılınc ve arkadaşları, akciğer dışı organ Tbc'si olgularının en fazla 20-29 yaş grubunda (%27.5) toplandığını ve ortalama görülme yaşının 38.8 olduğunu bildirmişlerdir (19). Dordugalı ve arkadaşları ise ortalama yaşı 28.8 olarak bulmuşlardır (12). Yabancı kaynaklarda ise akciğer dışı organ Tbc'sinin 50 yaş üstündeki grupta daha fazla görüldüğü tespit edilmiştir (1,6). Toplam akciğer dışı organ Tbc'si olgularının sıklığının yaş ile arttığı, ancak periferik lenf bezi Tbc'sinin en yüksek oranda 0-9 yaş grubunda görüldüğü ve bu yaş grubunda Tbc'nin en fazla yerleştiği organ sistemi olduğu tespit edildi. Hiler lenf bezleri, Tbc lenfadenitin primer yerleşim yeridir ve buradan lokal yayılım ile periferik lenf bezleri tutulabilmektedir (20). Çocukluk çağında Tbc'nin ortaya çıkışı, yakın zamandaki bir infeksiyonun yansımaları göstermektedir. Bu nedenle her yeni saptanan olgu için aile, yakın çevre taramasının yapılması ve koruyucu tedavi gibi etkili Tbc kontrol önlemleri ile hastalığın kontrol altına alınmasının önemli olduğu düşünülmektedir (21).

Eskiden geleneksel olarak plevra Tbc'si genç erişkinlerin hastalığı olarak kabul edilirdi. Son yıllarda plevra Tbc'sinin, primer infeksiyondan sonra reaktivasyon sonucu daha yaşlı popülasyonda oluştuğu ve bu klasik tablonun değiştiği şeklinde gözlemler vardır (22). Bu çalışmada, plevra Tbc'sinin en yüksek oranda (%36.7) 20-29 yaş grubunda görüldüğü tespit edildi.

Hiler lenf bezi Tbc'si ve GİS Tbc'sinin 30-39 yaş grubunda; GÜS Tbc'si ve iskelet sistemi Tbc'sinin 40-49 yaş grubunda; larenks Tbc'sinin 50-59 yaş grubunda ve miliyer Tbc'nin 50-59 ile 60-69 yaş gruplarında yoğunlaştığı saptandı. Altmış yaş ve üzerindeki grupta ise en sık larenks Tbc'si, miliyer Tbc ve iskelet sistemi Tbc'si görülmüştür. Bu bulgu, yaşlı popülasyon ile ilgili literatür bulgularına benzemektedir (6,23).

Isparta'da 12 yıllık bir periyotta, akciğer dışı Tbc olgularının erkeklerde daha çok görüldüğü ve ortalama erkek/kadın oranının 1.6 olduğu saptandı. Ayrıca, lenf bezi ve GİS dışındaki Tbc'nin tüm klinik formları erkeklerde daha çok görülmektedir (3). Kadınlarda gastrointestinal, genitoüriner ve lenf bezi yerleşiminde ve erkeklerde plevra Tbc'si ve miliyer Tbc'de bir cinsiyet baskınlığı olduğu saptandı.

Sonuç olarak; Isparta'da 12 yıllık bir periyotta aktif Tbc tanısı konularak kaydedilen olguların %21.7'sini akciğer dışı organ Tbc'li olgular oluşturmaktadır. Bu çalışmadaki bulgular, akciğer dışı organ Tbc'sinin seyrek görülen bir hastalık olmadığını, hemen hemen her organ sistemini tutabileceğini ve değişik yaş gruplarında ve her iki cinsite ortaya çıkabileceğini göstermektedir. Tbc'nin tüm formları için başlıca infeksiyon kaynağı olduğundan, akciğer Tbc'si Tbc savaşımında primer bir öneme sahiptir. Ancak hastaya büyük sıkıntı verdiği, ağır sekeller bıraktığı, devamlı iş gücü kaybına neden olduğu düşünüldüğünde, ak-

ciğer dışı organ Tbc'si oldukça önem kazanmaktadır. Tbc insidansının yüksek olduğu ülkemizde, çok farklı seyir gösteren ve tanısı oldukça zor konan bir hastalık grubunu oluşturduğundan akciğer dışı organ Tbc'sinin pek de seyrek görülmediğinin akıldan tutulması, erken tanı ve tedavi açısından önemli olabilir.

#### KAYNAKLAR

1. Weir MR, Thornton GF. Extrapulmonary tuberculosis. *Am J Med* 1985; 79: 467-78.
2. Bilgiç H. Tüberküloz epidemiyolojisi. Kocabaş A (editör). *Tüberküloz Kliniği ve Kontrolü*. Adana: Çukurova Üniversitesi Basımevi, 1991: 401-37.
3. Çelenk M. Tüberküloz epidemiyolojisi. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi* 1994; 14: 391-403.
4. Jones BE, Young SM, Antoniskis D, et al. Relationship of the manifestations of tuberculosis to CD4 cell counts in patients with human immunodeficiency virus infection. *Am Rev Respir Dis* 1993; 148: 1292-7.
5. Sümbüloğlu K, Sümbüloğlu V. *Biyoistatistik*. 7. Baskı. Ankara: Hatipoğlu Yayınevi, 1997: 102-11.
6. Mehta JB, Dutt A, Harvil L, Mathews KM. Epidemiology of extrapulmonary tuberculosis: A comparative analysis with pre-AIDS era. *Chest* 1991; 99: 1134-8.
7. Biberöglü K. Tedaviye dirençli tüberküloz. *İnfeksiyon Bülteni* 1996; 1: 34-7.
8. Bass JB, Farer LS, Hopewell PC, et al. Diagnostic standards and classification of tuberculosis. *Am Rev Respir Dis* 1990; 142: 725-35.
9. Vaskova M. Extrapulmonary tuberculosis. *Epidemiol Mikrobiol Immunol* 1998; 47: 23-6.
10. Dinç G, Dönmez L, Aktekin M. Verem savaş dispanseri hizmet değerlendirme çalışması. *Solunum* 1996; 20: 169-76.
11. Koç N, Keskiner N, Zeybekoğlu E ve ark. Antalya ili merkez ve ilçe dispanserlerinde 1995 yılında izlenen 395 tüberkülozlu olgunun değerlendirilmesi. *XXI. Ulusal Türk Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongresi Kitabı*, 1996: 129-35.
12. Dodurgalı R, Can H, Atabey F ve ark. Ekstrapulmoner yerleşimli tüberküloz olguları. *XXI. Ulusal Türk Tüberküloz ve Göğüs Hastalıkları Kongresi Kitabı*, 1996: 279-82.
13. Stelianides S, Belmatoug N, Fantin B. Manifestations and diagnosis of extrapulmonary tuberculosis. *Rev Mal Respir* 1997; 14: 72-87.
14. Çobanlı B, Acıcan T, Ayas G ve ark. Akciğer tüberkülozlu 1026 olgunun klinik, bakteriyolojik, radyolojik ve tedavi yaklaşımları açısından değerlendirilmesi. *Tüberküloz ve Toraks* 1994; 42: 252-6.
15. Aktoğu S, Yorgancıoğlu A, Çırak K, et al. Clinical spectrum of pulmonary and pleural tuberculosis: A report of 5480 cases. *Eur Respir J* 1996; 9: 2031-5.
16. Altın S, Morgül M, Yolsal M ve ark. Tüberkülozlu hastalarımıza genel bakış. *Solunum* 1996; 20: 891-8.
17. Aktaş E, Görgüner M, Sağlam L ve ark. Erzurum Verem Savaş Dispanseri'nde kayıtlı aktif tüberkülozlu hastaların değerlendirilmesi. *Tüberküloz ve Toraks* 1998; 46: 63-8.
18. Ramos JM, Esteban J, Jimenez-Arriero M, Soriano F. Extrapulmonary tuberculosis. Experience at a general hospital (1980-1993). *Revista Clinica Espanola* 1995; 195: 546-9.
19. Kılınç O, Halilçolar H, Yorgancıoğlu A ve ark. Ekstrapulmoner tüberküloz. *Solunum* 1996; 20: 559-66.
20. Türkteş İ, Şimşek F. İki olgu nedeniyle tüberküloz lenfadeniti. *Tüberküloz ve Toraks* 1997; 45: 45-8.
21. Barış İ. Son bilgiler ışığında tüberküloz. *İnfeksiyon Bülteni* 1996; 1: 23-9.
22. Murin S, Moritz E. Bilateral tuberculous pleural effusions with markedly different characteristics. *Chest* 1996; 110: 849-50.
23. Kwong JS, Carignan S, Kang EY, et al. Miliary tuberculosis: Diagnostic accuracy of chest radiography. *Chest* 1996; 110: 339-42.