

## Tüberküloz Plörezi 128 Olgunun Değerlendirmesi

Levent Akyıldız, Tekin Yıldız, Güngör Ateş, Baran Gündoğuş, Füsün Topçu

### ÖZET

*Tüberküloz plörezi, ülkemizde en sık görülen ekstrapulmoner tüberküloz formudur. Tüberküloz plörezi hastaların ortalama yaşları endüstrilemiş toplumlarda son 50 yılda ileri yaşlara doğru kayarken, az gelişmiş toplumlarda erken yaşlarda kalmaya devam etmektedir. Bu çalışmada ile kliniğimizde 1999-2005 yılları arasında tüberküloz plörezi tanısı konmuş 128 olgunun klinik, radyolojik ve laboratuvar özelliklerini ve tanı yöntemlerini retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya alınan 128 olgunun 76'sı (%59) erkek, 52'si (%41) kadındı. Olguların yaş ortalaması 39±12 (15-74) yıl idi. Olgularda en sık görülen semptomlar göğüs ağrısı ve öksürük şeklindeydi. Olguların %97.6'sında plörezi tek taraftıydı. Akciğer grafisinde parankim lezyonu %18 oranında görüldü. En sık kullanılan tanı koyma yöntemi (%82) kapalı plevra biyopsisi idi. Plevral sıvıda ADA düzeyine 19 olguda bakıldığı anlaşıldı ve ortalaması 62±23.7 IU/L idi. Sonuç olarak, tüberküloz plörezi genç yaş grubunda görülmektedir. Tek taraflı plörezi olarak karşımıza çıkmakta ve plevra biyopsisi kısa sürede ve yüksek oranda tanı sağlanabilmektedir.*

*Anahtar Kelimeler: Plevral Efüzyon, Tüberküloz Plörezi*

### Analysis of 128 Cases With Tuberculous Pleurisy

#### SUMMARY

*In our country, most common form of extrapulmonary tuberculosis is tuberculous pleurisy. The mean age of patients is increasing to older age in developed countries in last 50 years but tuberculosis is still the illness of early ages in developing countries. We aimed to evaluate retrospectively clinical, radiological and laboratory findings and diagnostic methods of 128 patients with tuberculous pleurisy who were diagnosed as tuberculosis, between 1999 and 2005 in this study. Seventy six patients of all (%59) were males and fifty two cases were females(41%) and mean age of all patients was 39±12 (15-74) year. Pleural adenosine deaminase level was evaluated in 19 patients and mean level of them was 62±23.7 IU/L. Most common symptoms were chest pain and cough. Tuberculosis pleurisy was unilateral in 97.6% of patients. Parenchymal infiltration on Chest X-ray was observed in 18 % of cases. Most common diagnostic method was (used) pleural biopsy in 82% of patients. In conclusion, tuberculosis pleurisy is usually the diseases of young adults. In almost all of the patients, pleural effusion was unilateral and closed pleural biopsy presented high rates of diagnosis in a short time.*

*Key Words: Pleural Effusion, Tuberculous Pleurisy*

### GİRİŞ

Tüberküloz tüm dünyada hala önemli ve sık rastlanan bir enfeksiyon hastalığı olmaya

devam etmektedir (1). Tüberküloz plörezi, ülkemizde ekstrapulmoner tüberkülozun en sık görülen formudur (2,3).

Tüberküloz plörezi klasik olarak primer tüberkülozun geç komplikasyonu olarak ortaya çıkmaktadır. Buna göre hastalık akciğerdeki primer odaktan komşuluk yoluyla plevral boşluğa geçen mikobakteriyel antijenlerin başlattığı geçikmiş tipte bir hipersensitivite reaksiyonu sonucu plevral damarların geçirgenliğinin artması sonucu oluşur (4). Günümüzde tüberküloz plözili çoğu vakayı bu mekanizma ile açıklamak zordur. Reaktivasyon tipi akciğer tüberkülozu ile birlikte plevra hastalığı olan yaşlı hastalarda, gecikmiş tipte immünolojik bir reaksiyondan ziyade infeksiyonun plevral boşluğa direkt yayılımı söz konusudur (5). Plözinin primer veya reaktivasyon tüberkülozunun bir göstergesi olduğunun kesin ayrımını yapabilmek zor olmakla birlikte, radyolojik olarak parankimal lezyon bulunmuyor ise plözinin primer tüberküloza bağlı olabileceği kabul edilmektedir (6). Tanı için noninvaziv işlemlerin (özellikle balgam yaymasının) tanı koymaya yetmediği bütün hastalarda torasentez ve plevral sıvı analizi yapılmalı, gerektiğinde de plevra biopsisi mutlaka yapılmalıdır (5). Tanı için son yıllarda adenozin deaminaz (ADA), ADA izoenzimleri, lizozim, interferon gamma (IFN- $\gamma$ ) ve diğer sitokinler gibi biyokimyasal parametreler üzerinde çalışılmakla birlikte halen tanı zorlukları aşılamamıştır (7,8).

Çalışmamızda tüberküloz plözili olguların klinik, radyolojik ve laboratuvar özelliklerini incelemeyi ve tanıda kullanılan yöntemlerin verimliliğini araştırmayı amaçladık.

### GEREÇ VE YÖNTEM

Kliniğimizde 1999-2005 yılları arasında tanı konmuş olan toplam 128 tüberküloz plözili olgu retrospektif olarak incelendi ve aşağıdaki kriterlere uygun olgular çalışmaya alındı:

1-Plevral doku biopsisinin histopatolojik incelemesinde kazeifiye granülomatöz iltihap saptanan olgular.

2-Lenfosit hakimiyeti olan eksüdatif plevral sıvı saptanan, sıvının başka bir etyolojiye bağlanamadığı ve klinik ve radyolojik olarak tüberküloz plörezi düşünülen olgular.

3-Lenfosit hakimiyeti olan eksüdatif plevral sıvı saptanan, sıvının başka bir etyolojiye bağlanamadığı ve plevral sıvıda ADA düzeyinin yüksek olduğu olgular.

4-Plevral doku histopatolojisi ile birlikte balgamda direkt bakıda ARB saptanan olgular (Parankim + Plevra tüberkülozu).

Olguların yaş, cinsiyet, semptom, sedimentasyon hızı (mm/saat), plevral sıvının biyokimyasal özellikleri, plevral biyopsi dokusunun histopatolojik özellikleri kaydedildi.

Plevral sıvının transuda-eksuda ayrımı Light kriterleri'ne göre yapıldı (9). ADA izoenzimlerine bakılmamıştı. Kapalı plevra biyopsisi Cope biyopsi iğnesi ile yapılmıştı.

### BULGULAR

Çalışmaya alınan 128 olgunun 76'sı (%59) erkek, 52'si (%41) kadındı. Olguların yaş ortalaması 39±12 (15-74) yıl, sedimentasyon hızı 59±23 mm/h olarak saptandı. 19 olguda ADA düzeyi bakılmıştı ve ortalaması 62±23.7 IU/L idi. Bu olguların 12'sinde (%63) ADA düzeyi 50IU/L seviyesinin üzerindeydi. Hastaların 23'ünde (%18) plöreziye radyolojik olarak parankim lezyonları eşlik ediyordu. Olgularımızın tamamı semptomatik olup, klinik belirtileri 3 haftadan daha kısa süreliydi. Olguların semptomları, radyolojik özellikleri, kullanılan tanı yöntemleri Tablo1,2 ve şekil 1 de gösterilmiştir.

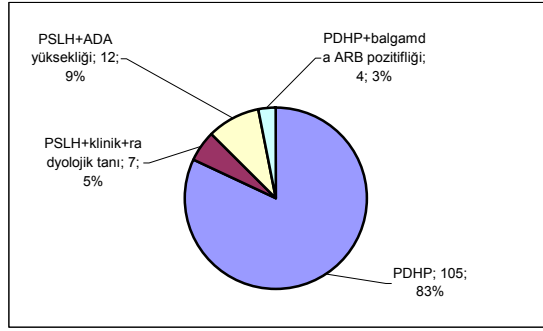
**Tablo 1.** Olguların Semptomları

Semptomlar	Olgu(n)	%
Göğüs ağrısı	95	74.2
Öksürük	80	62.5
Nefes darlığı	35	27.3
Halsizlik	34	26.5
Ateş	28	21.8
İştahsızlık	28	21.8
Gece terlemesi	26	20.3
Kilo kaybı	21	16.4
Balgam çıkarma	19	14.8



**Tablo 2.** Olguların Radyolojik Özellikleri

Olguların Radyolojik Özellikleri		
Plevral Sıvının Yeri	Sayı	%
Sağ	75	58.6
Sol	50	39
Bilateral	3	2.4



**Şekil 1.** Tanı yöntemlerinin grafik ile gösterilmesi (PDHP: Plevral doku histopatolojisi, PSLH: Plevral sıvıda lenfosit hakimiyeti olması).

### TARTIŞMA

Tüberküloz plörezi, ülkemiz gibi tüberküloz prevalansının yüksek olduğu ülkelerde plörezi nedenleri içinde önemli bir yer tutmaktadır. Bu ülkelerde daha çok primer enfeksiyonun geç komplikasyonu olarak ortaya çıktığı için genç yaş grubunda görülmektedir (10-12). Ülkemizden bildirilen çalışmalarda olguların çoğunluğunun 45 yaş altında olduğu görülmektedir (10,12). Tüberküloz prevalansının düşük olduğu ülkelerde ise tüberküloz plörezi daha çok tüberküloz reaktivasyonunun komplikasyonu olarak ortaya çıkmakta ve 45 yaşın üzerinde görülmektedir (13). Bizim çalışmamızda olgularımızın yaş ortalaması 39±12 (15-74) yıl olarak bulundu.

Tüberküloz plözili hastaların semptomları genellikle akut ya da subakut başlangıç gösterir. Kömürçüoğlu ve arkadaşlarının çalışmasında en sık rastlanan semptomlar göğüs ağrısı ve öksürük iken, Tatar ve arkadaşlarının çalışmalarında en sık semptomlar terleme ve öksürük olarak bildirilmiştir (10,14). Olgularımızda en sık saptanan semptomlar göğüs ağrısı (%74.2) ve öksürük (%62.5) idi. Tüberküloz plözili olgularımızın tamamının semptomatik olduğu ve klinik

olarak akut-subakut başlangıç gösterdikleri anlaşıldı.

Tüberküloz plörezi genellikle tek taraflıdır ve olguların yaklaşık %20-40'ında radyolojik olarak parankimal tutulum da eşlik eder (10,12,15). Sıvı çoğu zaman parankim lezyonunun olduğu taraftadır (11,16). Çalışmamızda olguların %97,6'sında plörezi tek taraflıydı ve akciğer grafisi ile olguların %18'inde parankim lezyonu saptandı. Tüberküloz plörezi olgularının parankim değerlendirmesinde toraks bilgisayarlı tomografisi (BT) ve toraks yüksek rezolüsyonlu BT ile daha etkin şekilde parankim lezyonlarının gösterilebileceği bildirilmiştir (12,16). Parankim tutulumun daha az olması ülkemizde hala postprimer tüberküloz plözisinin daha sık görüldüğünü düşündürmektedir.

Plevral biyopsi dokusunda kazeifikasyon nekrozu gösteren granülomların saptanması tüberküloz plörezi için tanı koydurucu bulgudur. Ancak biyopside granümatöz yangı saptama olasılığı %50-85 arasındadır (17). Granümatöz yangı saptanan her olguda da kazeifikasyon nekrozu gösterilemeyebilir. Kazeifikasyon nekrozunun olmadığı durumlarda ayırıcı tanıda sarkoidoz, fungal enfeksiyonlar, tularemi ve romatoid plörezi gibi non-nekrotizan granümatöz hastalıklar da düşünülebilir (9,11). Ancak bu plözilerin de %95'inden fazlasının tüberküloza bağlı olduğu ve bu nedenle paryetal plevrada granümatöz yangı saptandığında tüberküloz plörezi tanısı için kazeifikasyon nekrozunun ya da basilin gösterilmesinin gerekmediğini bildiren çalışmalar da mevcuttur (9). Bu durum ülkemiz gibi tüberküloz plörezi insidansının yüksek olduğu yerler için daha da geçerlidir. Olgularımızın % 82'sinin plevra biyopsisi histopatolojik incelenmesinde granümatöz yangı saptandı. Bu olguların %13,4'ünde ikinci plevra biyopsisi ile sonuç alınmıştı. Birinci biyopsiden sonuç alınamayan olgularda kapalı plevral biyopsinin tekrarı tanı oranını yükseltmekteydi.

Tüberküloz plözide sıvı eksudatifdir, genellikle lenfosit hakimiyeti izlenir. Akut fazda polimorf nüveli lökosit hakimiyeti izlenebilir (8). Olgularımızın tümünde eksuda niteliğinde sıvı ve % 75 lenfosit hakimiyeti saptandı.

Plevral sıvıda ADA varlığı hücrel immün cevabın ve özellikle T lenfosit aktivasyonunun bir göstergesidir. ADA düzeyinin 50 IU/L üzerinde olmasının tüberküloz plörezi tanısında %90-91 duyarlık ve %81-89 özgüllük gösterdiği bildirilmiştir (7,18). Kıraklı ve ark.'nın çalışmalarında olguların %70,7'sinde ADA düzeyi 50 IU/L'nin üzerinde saptanmıştır (10). Bizim çalışmamızda ADA bakılan olguların %67'sinde plevral ADA düzeyi 50 IU/L'nin üzerinde bulundu.

Sonuç olarak, bölgemizde tüberküloz plörezi genç yaş grubunda görülmektedir. Eksuda özellikte ve genellikle lenfositten zengin, ADA düzeyi yüksek, tek taraflı plörezi olarak karşımıza çıkmaktadır. Plevral biyopsi dokusunun histopatolojik incelemesi kısa sürede ve yüksek oranda tanı sağlayabilmektedir.

#### KAYNAKLAR

1. Wong C, Yew W, Leung K et al. Assay of pleural fluid interleukin-6, tumour necrosis factor-alpha and interferon-gamma in the diagnosis and outcome correlation of tuberculous effusion. *Respiratory Medicine* 2003;97: 1289-1295.

2. Öztürk Ö, Akaya A, Bilgiçli N ve ark. Karaman Verem Savaşı Dispanseri'nde 1991-2001 yılları arasında takip edilen tüberküloz olgularının değerlendirilmesi. *Solunum* 2005; 7: 58-63

3. Kolsuz M, Ersoy S, Demircan N, ve ark. Eskişehir-Deliklitaş Verem Savaş Dispanserinde İzlenen Akciğer Dışı tüberküloz Olgularının Değerlendirilmesi. *Toraks Dergisi* 2003; 4: 25-32

4. Liebowitz S, Kennedy L, Lessof MH. The tuberculin reaction in the pleural cavity and its suppression by antilymphocyte serum. *Br J Exp Pathol* 1973; 54: 152-62.

5. Iseman MD. (çeviri: Özkara Ş). *Klinisyenler İçin Tüberküloz Kılavuzu. Birinci Basım. İstanbul. Nobel Tıp Kitapevleri, Erişkinlerde akciğer dışı tüberküloz: 2002: 145-197*

6. Liam CK, Lim KH, Wong CM. Tuberculous pleurisy as a manifestation of primary and reactivation disease in a region with a high prevalence of tuberculosis. *Int J Tuberc Lung Dis* 1999; 3: 816-22.

7. Valdes L, San Jose E, Alvarez D, et al. Adenosine deaminase isoenzyme analysis in pleural effusions. *Eur Respir J* 1996; 9: 747-751.

8. Light RW. Establishing the diagnosis of tuberculous pleuritis. *Arch Intern Med* 1998; 158: 1967-1968

9. Light RW. Tuberculous pleural effusions. In: Light RW (ed). *Pleural disease*. Philadelphia: Williams Wilkins, 2001: 182-195.

10. Ali Kömürçüoğlu, Cenk Kıraklı, Gülru Polat, Ali Rıza Meral, Gülay Utkaner. Tüberküloz Plörezili 185 Olgunun Analizi, *Akciğer Arşivi*; 2003; 4: 21-26

11. Özemesi M. Plevra tüberkülozu. Tüberküloz kliniği ve kontrolü. Kocabaş A. (ed). Adana: Çukurova Üniversitesi Basımevi; 1991:151-154.

12. Uçar ZZ, Çakan A, Dereli F ve ark. Tüberküloz plörezi olgularında parankim lezyonu sıklığının yüksek rezolüsyonlu toraks bilgisayarlı tomografisi ile araştırılması. *Solunum* 2002; 4: 437-442.

13. Moudgil H, Sridhar G, Leitch AG. Reactivation disease: the commonest form of tuberculous pleural effusion in Edinburgh, 1980-1991. *Respir Med*. 1994; 88: 301-304.

14. Tatar D, Coşkunol İ, Aydın M, Alptekin S, Yıldırım Y. Tüberküloz plörezili 140 olgunun retrospektif olarak değerlendirilmesi. *Akciğer Arşivi*; 2006;12: 16-22.

15. Mihmanlı A, Özşeker F, Baran A ve ark. Tüberküloz plörezili 105 olgunun değerlendirilmesi. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi* 2004;52:137-144.

16. Çakmak F, Işık S, Akkurt İ, Akyar S. Tüberküloz plörezili hastalarda bilgisayarlı tomografi ile parankim lezyonu araştırılması. *Solunum Hastalıkları* 1992; 3: 267-273.

17. Jay SJ. Diagnostic procedures for pleural diseases: symposium on pleural diseases. *Clin Chest Med* 1985; 6: 33-48.

18. Burgess LJ, Maritz FJ, Le Roux I, Taljaard JJF. Combined use of pleural adenosine deaminase with lymphocyte/ neutrophil ratio. *Chest* 1996; 109: 414-419.

#### Yazışma Adresi

Levent AKYILDIZ  
Dicle Üniv. Tıp Fak. Göğüs Hast. ve TBC A.D.  
E-mail: lakyildiz@dicle.edu.tr

