

Akciğer Tüberküloz Olgularımızın Klinik, Radyolojik Bulguları ve Yan Etki Profillerinin Değerlendirilmesi, Tek Merkez Sonuçları

Evaluation of Clinic and Radiologic Findings and Side Effect Profiles in Pulmonary Tuberculosis Patients, A Single Center Experience

 Aysun Şengül¹,

¹Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları ABD, Sakarya, Türkiye

ÖZ

Giriş ve Amaç: Çalışmamızda 2005-2011 yılları arasında Kocaeli Verem Savaş Dispanseri'nde takip edilen akciğer tüberkülozu olgularının klinik, radyolojik özelliklerini ve yan etki profillerini değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem ve Gereçler: Kocaeli Verem Savaş Dispanseri'nde 2005-2011 yılları arasında takip edilen akciğer tüberkülozu tanılı hastaların dosyaları incelendi. Başka bölgeye nakil olan, 15 yaş altı, dosyalarına ulaşılamayan, 2. grup ilaçlarla tedavi edilen hastalar çalışmaya alınmadı. Akciğer tüberkülozu tanısı alan hastalar demografik özellikleri, klinik özellikleri, yan etki varlığı, grafi bulguları ve daha önceki tedavi öyküsü bakımından değerlendirildi.

Bulgular: Akciğer tüberkülozu tanılı 818 hastanın dosyası değerlendirildi. Hastaların yaş ortalaması 36,9±14,6 yıl, 285'i (%34,8) kadın, 533'ü (%65,2) erkek idi. Olguların 81'i (%9,9) daha önce tedavi görmüş olgu idi. En sık görülen şikayet olan öksürük 555 (%67,8) hastada mevcut idi, 264 hastada (%32,3) sistemik bulgular izlendi. Radyolojik bulgular değerlendirildiğinde olguların 508 'inde (%62,1) tek zon tutulumu, 90'ında (%11) aynı akciğerde multizon tutulumu, 220 (%26,9) olguda bilateral tutulum izlendi. 84 hastada izole alt lob tutulumu izlendi. 73 (%8,9) hastada yan etki izlendi, en sık görülen yan etki hepatotoksisite idi (%74). 76 (%9,3) hastada tüberküloz, tarama sırasında tespit edilmişti. Sistemik bulgu varlığı, yaygın radyografik tutulum ile ilişkili bulundu (p=0,021). Yaygın radyografik tutulum, ileri yaş ve ek hastalık varlığı ile ilişkili bulundu (sırasıyla p<0,001; p=0,029). Yalnız alt lob tutulumu ileri yaş, kadın cinsiyet ve ek hastalık varlığı ile ilişkili bulundu (sırasıyla p= 0,005; 0,001; 0,014). Yan etki varlığı ile yaş, cinsiyet, ek hastalık varlığı, tedavi görmüş olma ilişkisi izlendi.

Tartışma ve Sonuç: Akciğer tüberkülozu hastalarımızda en sık görülen semptomlar akciğere özgü olup, sistemik bulgular yaygın radyolojik tutulum ile ilişkili bulunmuştur. İleri yaş ve ek hastalık varlığında akciğer grafisinde yaygın radyolojik tutulum ve alt lob tutulumu görüldüğünde tüberkülozun akıldan tutulması gerektiğini düşünmekteyiz. Hepatotoksisite en sık görülen yan etki olup düzenli biyokimya takibinin önemli olduğu düşünülmüştür. Seçili durumlarda işe giriş ve işyeri taramalarının tüberküloz tanısında faydalı olabileceği düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: akciğer tüberkülozu, radyolojik bulgular, yan etkiler

ABSTRACT

Introduction: We aimed to evaluate the clinical and radiological signs and side effects of patients with pulmonary tuberculosis treated between years 2005 and 2011 in Kocaeli Tuberculosis Dispansary, Turkey..

Method: We retrospectively reviewed medical charts of patients with pulmonary tuberculosis who were treated between years 2005 and 2011 in Kocaeli Tuberculosis Dispansary, Turkey. Exclusion criteria were as follows: patients who transferred out, younger than 15 years, treated with second-line drugs and whose medical charts could not be obtained.

Results: Of 818 patients, 285 were females (34.8%), and 533 were males (65.2%), the mean age was 36.9±14.6 years. Of the cases, 81 received previous treatment. The most common symptom was cough and was present in 555 (67.8%) patients, systemic findings were present in 264 patients. 508 of patients (62.1%) had single zone, 90 (11%) had multizone abnormality in the same lung and 220 (26.9%) had bilateral radiologic abnormality. In 84 patients, isolated lower lobe involvement was present. During antituberculosis therapy 73 patients (8.9%) had side effects, most of those patients had liver related side effects (74%). In 76 (9.3%) patients, tuberculosis was diagnosed through radiographic screening. Expansive radiologic abnormality was related with old age and comorbidity (p<0.001; p=0.029, respectively). Isolated lower lobe abnormality was related with older age, women gender and comorbidity (p= 0.005; 0.001; 0.014, respectively). Adverse effects weren't found related with age gender, comorbidity and to be retreatment.


Dissussion and Conclusion: Lung specific symptoms were most common symptoms of pulmonary tuberculosis. Systemic symptoms are related with expansive chest radiologic abnormality. Advanced age and comorbidity were related with expansive radiologic signs and lower lobe abnormality. Hepatototoxicity was the most common adverse effect of treatment and it was considered routine biochemical examination is necessary for all patients. Tuberculosis screening can be useful in some work places which have unsuitable conditions.

Keywords: pulmonary tuberculosis, radiologic findings, side effects

Kabul Tarihi: 07.04.2021

Correspondence: Aysun Şengül, Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları ABD, Sakarya, Türkiye

E-mail: dr.aysunsengul@hotmail.com

Kocaeli Medical Journal published by Cetus Publishing. 



Kocaeli Medical Journal 2021 <https://kocaelimj.org>

This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial International License.

GİRİŞ

Tüberküloz hala küresel bir sağlık problemidir. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 2013 yılında 5,7 milyonu yeni tanı almış, 0,4 milyonu halen tedavi almakta olan 6,1 milyon tüberküloz olgusu raporlanmıştır. DSÖ verilerine göre Türkiye’de tüberküloz insidansı her 100 bin kişide 20 olarak raporlanmıştır (1). Etkili tedavi yöntemleri ile ülkemizde tüberküloz insidansı azalmakla birlikte hala önemli bir halk sağlığı problemidir.

Akciğer tüberkülozunun kesin tanısı bakteriyolojik olarak basilin gösterilmesidir, ancak bazı durumlarda tanı histopatolojik olarak da konulabilir (2). Çok farklı klinik ve radyolojik tablolar oluşturabilmesi nedeniyle, tüberküloz tanısında bir takım güçlükler yaşanmaktadır (3). Bu nedenle sık görülen klinik ve radyolojik bulguların bilinmesi, atipik bulgularla ilişkili faktörlerin bilinmesi önemlidir.

Tüberküloz hasta takibinde hastanın tedaviyle gelişen yan etkilerini değerlendirmek önemlidir. Çalışmalar çok ilaçlı rejimlerin istenmeyen etkilerinin de olabileceğini göstermiştir. Yan etkiler hasta rahatsızlığına, ek hasta viziti ve laboratuvar tetkikleri, bazen hospitalizasyon nedeniyle mali yüke neden olmaktadır (4). Ayrıca yan etki varlığı, tedaviye uyumsuzluğunun artması açısından önemlidir. Yan etkiler uzamış tedaviye, ilaç direncinde artışa ve tedavi başarısızlığına, ayrıca artmış mortaliteye neden olmaktadır (5,6).

Çalışmamızda ülkemizde oldukça yaygın görülen takip edilen akciğer tüberkülozu olgularının klinik, radyolojik özelliklerini, yan etki profillerini değerlendirmeyi, sistemik sistemik bulgularla, atipik radyolojik durumlarla ve yan etki gelişimi ile ilişkili faktörleri belirlemeyi amaçladık.

MATERYAL VE METOD

Kocaeli Verem Savaş Dispanseri’nde 2005- 2011 yılları arasında takip edilen akciğer tüberkülozu tanıli hastaların

dosyaları incelendi. Başka bölgeye nakil olan, 15 yaş altı, dosyalarına ulaşılamayan, 2. grup ilaçlarla tedavi edilen hastalar çalışmaya alınmadı. Tüberküloz hasta verilerinin kullanımı için Sağlık Bakanlığı’ndan (20.05.2013 tarih ve B.10.1.HSK.4.41.0.17-9523 sayılı) yazılı izin alındı.

Tüberküloz tanısı uygun klinik ve radyolojideki hastalarda kültür ve/veya yayma (+)’ liği veya sadece klinik ve radyolojik olarak konulmuştu. Klinik bulgular değerlendirildiğinde öksürük, balgam çıkarma, hemoptizi, göğüs ağrısı, nefes darlığı akciğere özgü belirtiler; halsizlik, iştahsızlık, kilo kaybı, ateş ve gece terlemesi ise sistemik belirtiler olarak tanımlandı (2). Radyolojik bulgular değerlendirildiğinde tek zon tutulumu, aynı akciğerde multizon tutulumu veya bilateral tutulum olarak sınıflandırıldı. Multizon ve bilateral radyolojik tutulum yaygın radyolojik tutulum olarak tanımlandı. Ayrıca atipik radyolojik bulgu olan sadece alt lob tutulumu da kaydedildi.

Yeni olgu daha önce TB tedavisi almamış veya 1 aydan daha kısa süreli almış olan, tedavi görmüş olgu ise daha önce 1 aydan daha uzun süre tedavi almış olan, nüks veya tedaviyi terkten dönen, kronik olguları ifade etmektedir (2). Yeni olgularda tedavi 2 ay izoniazid (H), rifampisin (R) , etambutol (E) and pirazinamid (Z) ve 4 ay HR tedavisi şeklinde standart kısa süreli tedavi uygulanmıştır. Daha önce tedavi görmüş olgularda ise 2 ay HRZE ve streptomycin (S), sonrasında 1 ay HRZE ve 5 ay HRE şeklinde uygulanmıştır.

İstatistiksel analiz, MedCalc Statistical Software version 12.7.7 programı kullanılarak yapıldı. Sürekli değişkenleri tanımlamak için deskriptif istatistikler kullanıldı. (ortalama, standart sapma, minimum, medyan, maksimum) Nitel değişkenlerin kıyaslanması için Ki-Kare testi uygulandı. Normal dağılım göstermeyen bağımsız iki grup karşılaştırması Mann Whitney u testi kullanılarak yapıldı. Normal dağılım gösteren bağımsız iki grup karşılaştırması Student t testi kullanılarak

yapıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi 0,05 olarak belirlendi.

BULGULAR

Akciğer tüberkülozu tanılı 818 hastanın dosyaları incelendi. Hastaların 285'i kadın, 533'i erkek ve yaş ortalaması 36,9 ($\pm 14,6$ yıl) idi. 81 olgu daha önce tedavi görmüş, 737 olgu yeni olgu idi. En sık görülen şikayet olan öksürük 555 (%67,8) hastada, balgam çıkarma 278 (%34) hastada, nefes darlığı 71 (%8,7) hastada, hemoptizi 88 (%10,8) hastada izlenirken, 264 (%32,3) hastada iştahsızlık, ateş, kilo kaybı, terleme gibi sistemik bulgular izlendi (Tablo 1). 76 (%9,3) hastada akciğer tüberkülozu, çeşitli nedenlerle yapılan taramalar sırasında çekilen akciğer grafisi ile saptanmıştı ve bu hastaların 72'si asemptomatikti (Tablo 2).

	n	%
Öksürük	555	67,8
Balgam	278	34
Terleme	231	28,2
Halsizlik	161	19,7
Kilo Kaybı	158	19,3
Hemoptizi	88	10,8
Ateş	78	9,5
Göğüs Ağrısı	73	8,9
Nefes Darlığı	71	8,7
İştahsızlık	54	6,6

Radyolojik bulgular değerlendirildiğinde olguların 540'ında sadece infiltrasyon, 276'sında kavite varlığı, 2 olguda kitle lezyon izlendi. Hastaların 508 'inde tek zon tutulumu, 90'ında aynı akciğerde multizon tutulumu, 220 olguda bilateral tutulum izlendi. Tipik bir yerleşim olmayan sadece alt zon tutulumu 84 (%10,3) hastada izlendi.

Olgularımızın 18'inin (%2,2) tanısı temaslı taraması sırasında 35'inin (%4,3) tanısı ise

işe giriş öncesinde ve iş yeri taramasında konulmuştur.

	n	%
Temaslı taraması	18	23,7
İşe giriş ve işyeri taraması	35	46,1
Preoperatif değerlendirme	7	9,2
Askerlik öncesi tarama	3	3,9
Nikah öncesi tarama	2	2,6
Diğer nedenlerle çekilen grafi	11	14,5
Toplam	76	100,0

Ek hastalık 233 (%28,5) hastada bulunmaktaydı. Bu hastaların 97'sinde (%11,9) akciğer hastalığı, 68'inde (%8,3) diyabet, 21'inde (%2,5) hipertansiyon, 14'ünde (%1,7) malignite, 9'unda (%1,1) karaciğer hastalığı, 8'inde (%1) kalp hastalığı, 4'ünde (%0,5) böbrek hastalığı, 16'sinde (%1,9) diğer hastalıklar bulunmaktaydı.

Hastaların 73'ünde (%8,9) yan etki izlendi; en sık görülen yan etki olan hepatotoksisite 54 (%6,6) olguda izlendi (Tablo 3). 23 hastada (%2,8) yan etki nedeniyle tedavide bir veya daha fazla ilaca ara verilmesi veya kesilmesi gerekti.

	n	%
Hepatotoksisite	54	6,6
Gastrointestinal yan etki	14	1,7
Nefrotoksisite	4	0,4
Hiperürisemi	4	0,4
Cilt bulguları	3	0,4
Göz bulguları	1	0,1
Ototoksisite	2	0,2
Nörotoksisite	1	0,1
Toplam	73	8,9

Sistemik bulgu ile ilişkili faktörler değerlendirildiğinde yaş, cinsiyet, ek hastalık varlığı, tedavi görmüş olma ilişkili değilken, yaygın radyografik tutulum ilişkili bulundu ($p=0,021$) (Tablo 4). Yaygın radyografik tutulum değerlendirildiğinde ileri yaş ve ek hastalık varlığı yaygın tutulum ile ilişkili bulundu (sırasıyla $p: <0,001, 0,029$) (Tablo5).

Alt lob tutulumu ise ileri yaş, kadın cinsiyet, ek hastalık varlığı ile ilişkili bulundu (sırasıyla $p: 0,005, 0,001, 0,014$) (Tablo 5). Yan etki varlığı ile ilişkili faktörler değerlendirildiğinde yaş, cinsiyet, ek hastalık varlığı, tedavi görmüş olma ilişkisiz izlendi (Tablo 5).

Tablo 4: Sistemik Bulgu Varlığı ile İlişkili Faktörler

	Sistemik bulgu (+) n=264	Sistemik bulgu (-) n=554	p
Cinsiyet (K/E)	97/167	188/366	0,88
Yaş (yıl)	47,6	46,6	0,41
Ek hastalık	74	159	0,84
Grafide yaygın tutulum	115	195	0,02*
Tedavi görmüş olma	23	58	0,43
* $p<0,05$			

Tablo 5: Radyolojik Bulgular ve Yan Etki Varlığı ile İlişkili Faktörler

	Tek zon (n=508)	Yaygın tutulum (n=310)	p	Yalnız alt zon tutulumu (+) (n= 84)	Yalnız alt zon tutulumu (-) (n=734)	p	Yan etki (+) (n=73)	Yan etki (-) (n=745)	p
Cinsiyet (K/E)	175/333	112/198	0,43	43/41	242/492	0,001*	29/44	256/489	0,35
Yaş (Yıl)	44,9	50,3	<0,001**	52,5	46,3	0,005*	48,8	46,7	0,42
Ek hastalık varlığı	131	102	0,029*	34	199	0,014*	27	206	0,09
Tedavi görmüş olma	48	33	0,29	9	72	0,79	6	67	0,61
* $p<0,05$; ** $p<0,001$									

TARTIŞMA

Çalışmamızda akciğer tüberkülozu tanısı ile takip edilen hastalarımızda en sık belirti öksürük olarak izlendi. Sistemik belirtiler hastaların %32,3'ünde vardı ve yaygın radyografik tutulum ile ilişkili izlendi. Yaygın radyografik tutulum hastaların %37,9'unda izlendi ve ileri yaş ve ek hastalık varlığı ile

ilişkili bulundu. İzole alt lob tutulumu ise hastaların %10,2'sinde izlendi ve ileri yaş, kadın cinsiyet ve ek hastalık varlığı ile ilişkili bulundu. Olguların %8,9'unda yan etki izlenirken, en sık yan etki hepatotoksisite bulunmuştur. Hastaların 76'sı (%9,7) tarama amaçlı çekilen grafi ile sonrasında tanı almıştı ve bu hastaların 72'sinin semptomsuz olduğu görülmüştür.

Akciğer tüberkülozu, akciğerlere özgü ve/veya sistemik semptom ve bulgular ile karşımıza çıkabileceği gibi asemptomatik de olabilir (7). Tüberküloza ait belirtiler öksürük, balgam çıkarma, hemoptizi, göğüs ağrısı, nefes darlığı gibi akciğer ile ilgili belirtilerin yanında sistemik belirtiler olan halsizlik, çabuk yorulma, iştahsızlık, kilo kaybı, ateş ve gece terlemesidir (2). Çalışmamızda en sık görülen semptomlar öksürük, balgam çıkarma, gece terlemesi gibi akciğer tüberkülozu için tipik olan semptomlardır. Sistemik bulgular daha çok yaygın radyolojik tutulum ile birlikte izlenmiştir. Ülkemizde yapılan kimi çalışmalar ile bu sonuçlar benzerlik göstermektedir (8,9). Aktif tüberkülozlu hastaların %5'inin asemptomatik olabileceği bildirilmiştir (10). Jia ve arkadaşlarının çalışmasında temaslı taramasında tespit ettikleri hastaların %50'sinin asemptomatik olduğunu bulmuşlardır (11). Bizim çalışmamızda çeşitli nedenlerle çekilen akciğer grafisi ile tüberküloz ile uyumlu lezyon izlenen 76 hastanın (%9,3) 72'si (%8,8) asemptomatik izlenmiştir. Tüberkülozlu hasta olgu bulma stratejisi pasif ve aktif olmak üzere 2 çeşittir. DSÖ'nün önerdiği Ulusal Tüberküloz Kontrol Programı stratejilerinde semptomatik olup sağlık kuruluşuna başvuran akciğer tüberkülozu olgularının tanısı ve doğrudan gözetimli tedavisine dayanan pasif olgu bulma yöntemi temel alınmaktadır (12). Aktif tarama ise herhangi bir sağlık kuruluşuna tanı amaçlı başvurmamış olan hastaların tespit edilmesine dayanır (13). Aktif tarama günümüzde sadece yüksek riskli gruplarda önerilmektedir. Sağlık Bakanlığı Tüberküloz Tanı ve Tedavi Rehberi'nde ülkemizde tarama yapılması önerilen yüksek insidanslı topluluklar, tüberküloz hastalarının temaslıları (14), sağlık çalışanları (15) cezaevlerinde kalanlar (16) ve bağıışıklığı baskılayıcı hastalığı olanlardır (2). Çalışmamızda 18 (%2,2) hastanın temaslı taraması sırasında tanı aldığı görülmektedir. Çeşitli çalışmalarda çalışmamızdakine benzer şekilde düşük ve orta gelirli ülkelerde yakın temaslı taraması ile akciğer tüberkülozu olgularının yaklaşık %2,3'ü tespit edilmektedir (17). 35 (%4,3) hastanın işe giriş öncesinde ve iş yeri taramasında çekilen

grafiler ile saptandığı görülmüştür. Özkara ve arkadaşlarının çalışmalarında iş yerlerinde ve işe giriş öncesi yapılan taramalarda bulunan hasta oranlarının ülke genelindeki hasta oranlarıyla farklı bulunmaması nedeniyle tarama önerilmemektedir (18). Çalışmamızda tüm hastaların %4,3'ünü oluşturan işe giriş ve iş yeri çalışan taraması sırasında tespit edilen hastalar oluşturmaktadır. Bu durumun bir sanayi şehri olan ilimizde işçi sayısının ülke geneline göre daha fazla olması nedeniyle olabileceği düşünülmektedir. Kalabalık ortam, uygun olmayan havalandırma koşulları, hijyen azlığı, sağlıksız beslenme, zayıf fiziksel durum tüberküloz riskini arttıran faktörlerdir. Tüberküloz için iş yeri taraması rutin önerilmemekle birlikte, ortam koşulları uygun olmayan iş yerleri için taramanın önemli olabileceği düşünülmüştür. Erişkin tip tüberkülozda tipik radyolojik bulgular üst zonlarda infiltrasyon, kavite, fibrosis izlenmesidir (2). Çalışmamızda radyolojik bulgular değerlendirildiğinde olguların 540'ında (%66) sadece infiltrasyon, 276'sında (%33,7) kavite varlığı, 2 olguda (%0,2) kitle lezyon izlendi. Hastaların 508 'inde (%62,1) tek zon tutulumu, 90'ında (%11) aynı akciğerde multizon tutulumu, 220 olguda (%26,9) bilateral tutulum izlendi. Atipik yerleşim olan sadece alt lob tutulumu 84 (%10,3) hastada izlendi. Çalışmamızda yaygın radyolojik tutulum ileri yaş ve ek hastalık ile izole alt lob tutulumu ise ileri yaş, ek hastalık varlığı ve kadın cinsiyet ile ilişkili bulunmuştur. Ülkemizde yapılan Arınç ve arkadaşlarının çalışmasında alt lob tutulumu yaşlı olgularda daha sık izlenirken, yaygın tutulum ile ileri yaş ilişkisi bulunmuştur (19). Bunun yanında çeşitli çalışmalarda da ileri yaşın yaygın tutulum ve alt lob tutulumu gibi atipik radyolojik görüntülerle ilişkili olduğu bulunmuştur (20-22). Alt lob tutulumu

kadın cinsiyette daha sık izlenmiş olup kimi çalışmalarla benzerlik göstermektedir (23,24). Bu çalışmada ek hastalık varlığı ile yaygın tutulum veya alt lob tutulumu arasında ilişki izlenmiş olup çeşitli yayınlarda da ek hastalık ile diyabet, böbrek yetmezliği, HIV pozitifliği ve diğer bağışıklığın baskılandığı durumlar arasında ilişki bulunmuştur (2,23). Antitüberküloz ilaç kullanımına bağlı yan etkiler, karın ağrısı, bulantı, iştahsızlık gibi gastrointestinal yan etkiler deri reaksiyonları, periferik nöropati, artralji, hiperürisemi, grip benzeri tablo, vücut sıvılarının kırmızı renk alması, peroral uyuşukluk gibi minör yan etkilerin yanında, hipersensitivite reaksiyonları, görme bozukluğu, hepatotoksisite, baş dönmesi, hemolitik anemi, akut böbrek yetmezliği, şok ve trombositopenik purpuradır (2). Hastalarımızın % 8,9'unda yan etki izlenmiştir ve en sık görülen yan etki hepatotoksisitedir (%6,6) . 23 (%2,8) hastada yan etki nedeniyle tedaviye ara verilmesi gerekmişti. Tedavide değişiklik gerektirmeyen asemptomatik karaciğer enzim yüksekliği yaklaşık %20-30 olguda izlenebileceği bildirilmiştir (25). Ancak bilinmelidir ki, antitüberküloz ilaç ile indüklenen hepatit önemli mortalite ve morbidite nedeni olabilecek önemli yan etkilerdendir (26, 27). Çalışmamızda yan etki ile ilişkili faktörler değerlendirildiğinde ileri yaş, cinsiyet, ek hastalık varlığı, daha önce tedavi almış olma ilişkisiz izlendi. Literatürde alkol alımı, kadın cinsiyet, ileri yaş, zayıf beslenme durumu, daha önceki karaciğer hastalığı varlığı hepatiti ile ilişkili bulunmuştur (28,29). Çalışmamızda en sık 2. yan etki gastrointestinal yan etkilerdir (%2), diğer yan etkiler %2,1 olguda izlenmiş olup literatür ile karşılaştırıldığında benzer sıralamada olup daha düşük oranda olduğu izlenmiştir (30). Çalışmamızda 2005-2011 yılları arasında Kocaeli Verem Savaş Dispanseri'nde takip edilen 15 yaş üstü akciğer tüberkülozu olgularının klinik, radyolojik ve yan etki profillerini değerlendirdik. Çalışmamızın

kısıtlılığı retrospektif olması nedeniyle olası hasta kaydı eksiklikleri nedeniyle verilerimiz tüm hastaları yansıtamaması olabilir. Hastalarımızda en sık semptomların akciğer tüberkülozu için tipik olan semptomlar olduğu görülmüştür. Radyolojik bulgular değerlendirildiğinde daha çok tek zon tutulumu olduğu, yaygın tutulumun ve atipik tutulum olan alt lob tutulumunun ileri yaş ve ek hastalık ile ilişkili olduğu, ayrıca kadınlarda izole alt lob tutulumunun daha sık izlendiği görülmüştür. Asemptomatik olup tarama veya kontrol amaçlı çekilen akciğer grafisi ile tanı konulan olguların azımsanmayacak sayıda olduğu görüldü. Yan etki açısından değerlendirildiğinde önemli bir kısmının karaciğer nedeni olduğu görüldü.

SONUÇ

Sonuç olarak, ileri yaş ve ek hastalık varlığında akciğer grafisinde yaygın radyolojik tutulum ve alt lob tutulumu görüldüğünde tüberkülozun akılda tutulması gerektiğini düşünmekteyiz. Hepatotoksisite en sık görülen yan etki olup düzenli biyokimya takibinin önemli olduğu düşünülmüştür. Tüberküloz görülme yaşının çoğunlukla genç erişkin dönem olduğu ülkemizde seçili durumlarda işe giriş ve işyeri taramalarının tüberküloz tanısında faydalı olabileceği düşünülmüştür.

Etik Kurul Onayı: Çalışma retrospektif olarak planlanmıştır. Sağlık Bakanlığı (20.05.2013 tarih ve B.10.1.HSK.4.41.0.17-9523 sayılı) yazılı izni alınmıştır.

Çıkar Çatışması: Yazar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını ifade etmiştir.

Finansal Destek: Yoktur.

Hasta Onamı: Çalışmamız retrospektif çalışmadır.

KAYNAKLAR

1. World Health Organization (2014) Global Tuberculosis Report 2014. Available: http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/. Erişim tarihi: 19 May 2015.
2. Bozkurt H, Turkkani MH, Musaonbaşıoğlu S. Tüberküloz tanı ve tedavi rehberi. 1. Basım .Ankara: TC. Sağlık Bakanlığı, 2011:5-30.
3. Marciniuk DD, McNab BD, Martin WT, Hoepfner VH. Detection of pulmonary tuberculosis in patients with a normal chest radiograph. *Chest*. 1999; 115: 445-52.
4. Marra F, Marra CA, Bruchet N, Richardson K, Moadebi S, Elwood RK, et al., "Adverse drug reactions associated with first-line anti-tuberculosis drug regimens," *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*. 2007; 11(8),868–875.
5. Awofeso N. "Anti-tuberculosis medication side-effects constitute major factor for poor adherence to tuberculosis treatment," *Bulletin of the World Health Organization*. 2008; 86(3).
6. Kaona FA, Tuba M, Siziya S, Sikaona L. "An assessment of factors contributing to treatment adherence and knowledge of TB transmission among patients on TB treatment. *BMC Public Health*. 2004; 29;4:68.
7. Kocabaş A. Günümüzde ve gelecekte tüberküloz tanısı. Kocabaş A (editör). *Tüberküloz Kliniği ve Kontrolü*. 1. Baskı. Adana: Çukurova Üniversitesi Basımevi, 1991: 243-62.
8. Gülbay BE, Erkeköl FÖ, Önen ZP, Tarakçı N, Gürkan ÖU, Acıcan T. Aktif Akciğer Tüberküloz Tanısında Semptomlar, Semptom Süresi ve Akciğer Grafisinin Yeri, *Tur Toraks Der*. 2011; 12: 57-61.
9. Rezan Demiralay. Akciğer ve Akciğer Dışı Organ Tüberkülozunun Klinik ve Epidemiyolojik Özelliklerinin Karşılaştırılması, *Tüberküloz ve Toraks Dergisi*. 2002; 50(2): 264-71.
10. Korzeniewska-Kosela M, Krysl J, Müller N, Black W, Allen E, Fitzgerald JM. Tuberculosis in young adults and the elderly: a prospective comparison study. *Chest*. 1994; 106: 28-32.
11. Jia Z, Cheng S, Ma Y, Zhang T, Bai L, Xu W, et al. Tuberculosis burden in China: a high prevalence of pulmonary tuberculosis in household contacts with and without symptoms. *BMC Infect Dis*. 2014; Feb 6;14:64.
12. World Health Organization. Global Tuberculosis Control 2010. www.who.int/tb/publications/global_report/. Erişim tarihi: 6 Haziran 2011.
13. Gloub JE, Mohan CI, Comstock GW, Chaisson RE. Active case finding of tuberculosis: historical perspective and future prospects. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2005; 9:1183-203.
14. Kilicaslan Z, Kiyani E, Kucuk C, Kumbetli S, Sarimurat N, Ozturk F, et al. Risk of active tuberculosis in adult household contacts of smear-positive pulmonary tuberculosis cases. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2009;13(1):93-8.
15. Özkara Ş. Sağlık kurumlarında tüberküloz bulaşması ve alınması gereken önlemler. *Toraks Dergisi*. 2002;3:89-97
16. Kiter G, Arpacı S, Keskin S, Sezgin N, Budin D, Seref O. Tuberculosis in Nazilli District Prison, Turkey, 1997-2001. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2003;7:153-8.
17. Chang KC, Leung CC, Tam CM. Household contact investigation of tuberculosis in low-income and middle-income countries: public-health impact. *Lancet Infect Dis*. 2009; 9(1):3-4.
18. Özkara Ş, Kılıçaslan Z, Öztürk F, Seymenoğlu S, Erdoğan AR, Tellioglu C, et al. Bölge verileriyle Türkiye’de tüberküloz. *Toraks Dergisi*. 2002; 3:178-187.
19. Arıncı S, Arıncı B, Özvaran MK, Uzman O, Baran R. Pulmonary tuberculosis incidence in Turkish prisons: importance of screening and case finding strategies. *Solunum Hastalıkları*. 2005; 16:119-26.
20. Teale C, Goldman JM, Pearson SB. The association of age with the presentation and outcome of tuberculosis: A five year survey. *Age and Ageing*. 1993; 22:289-93.
21. Perez-Guzman C, Vargas MI, Torrez-Cruz A, Villareal-Vellarde H. Does aging modify pulmonary tuberculosis: A meta-analytical review. *Chest*. 1999;116:9617.
22. Rizvi N, Shah RH, Inayat N, Hussain N. Differences in clinical presentation of pulmonary tuberculosis in association with age. *J Pak Med Assoc*. 2003; 53(8):321-4.
23. Singh SK, Tiwari TK. Clinicoradiological Profile of Lower Lung Field Tuberculosis Cases among Young Adult and Elderly People in a Teaching Hospital of Madhya Pradesh. *India Journal of Tropical Medicine*. 2015; Article ID 230720.
24. Kuaban C, Fotsin JG, Koulla-Shiro S, Ekono M, Hagbe P. Lower lung field tuberculosis in Yaounde, Cameroon. *Central African Journal of Medicine*. 1996;

- 42(3), 62-5.
25. Steele MA, des Prez RM. The role of pyrazinamide in tuberculosis chemotherapy. *Chest*. 1988; 94(4):845–50.
 26. Sharma SK, Balamurugan A, Saha PK, Pandey RM, Mehra NK. Evaluation of clinical and immunogenetic risk factors for the development of hepatotoxicity during antituberculosis treatment. *The American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. 2002; 166(7):916–9. kwon BS, Kim Y, Lee SH, Lim SY, Lee YJ, Park JS, et al. The high incidence of severe adverse events due to pyrazinamide in elderly patients with tuberculosis. *PLoS One*. 2020 Jul 21;15(7):e0236109.
 27. Schaberg T, Rebhan K, Lode H. Risk factors for sideeffects of isoniazid, rifampin and pyrazinamide in patients hospitalized for pulmonary tuberculosis. *European Respiratory Journal*. 1996; 9(10):2026–30.
 28. Wong WM1, Wu PC, Yuen MF, Cheng CC, Yew WW, Wong PC, et al. Antituberculosis drug-related liver dysfunction in chronic hepatitis B infection. *Hepatology*. 2000; 31(1):201–6.
 29. Farazi A, Sofian M, Jabbariasl M, Keshavarz S. Adverse reactions to antituberculosis drugs in Iranian tuberculosis patients. *Tuberc Res Treat*. 2014; 2014:412893.