

Aktif Akciğer Tüberküloz Tanısında; Semptomlar, Semptom Süresi ve Akciğer Grafisinin Yeri

The Importance of Symptoms, Symptom Duration and Chest X-Ray in the Diagnosis of Active Pulmonary Tuberculosis

Banu Eriş Gülbay, Ferda Öner Erkeköl, Zeynep Pınar Önen, Neslihan Tarakçı, Özlem Ural Gürkan, Turan Acıcan
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

ÖZET

Amaç: Aktif akciğer tüberkülozu (TB) şüphesi olan hastaların, bakteriyolojik sonuçlar elde edilene kadar izolasyonları önemli bir problemdir.

Gereç ve Yöntem: TB'un erken tanısında; hastaların semptomları ile semptom sürelerinin ve radyolojik bulgularının, önemini araştırmak için; 131 aktif akciğer TB'lu hastanın semptomları (tipik, uyumlu, atipik) ile semptom süreleri (≤ 15 , 16-30 ve >30 gün) sorgulandı ve akciğer grafileri (tipik, uyumlu, atipik) değerlendirildi.

Bulgular: Tanıda, olguların %78.6'sında balgamda asido-rezistans basil (ARB) teksif ile pozitif, %95.4'ünde TB için tipik ve/veya TB ile uyumlu semptomların bulunduğu saptandı. Öksürük, balgam ile gece terlemesi TB'lu olgularda en sık görülen semptomlar idi. Olguların %48.1'inde semptom süresinin >30 gün, %22.1'inde ise ≤ 15 gün olduğu görüldü. Olguların %80.1'inde direkt grafi; TB için tipik ve/veya TB ile uyumlu olarak değerlendirildi. Semptomları TB için tipik olan 69 hastanın 9'unda (%13) akciğer grafisinin TB için atipik ve 15'inde (%21.7) semptom süresinin ≤ 15 gün olduğu, semptom süresi ≤ 15 gün olan 29 hastanın 15'inde (%51.7) ise akciğer grafisinin TB için tipik olduğu saptandı. Olguların semptomlarının TB için uygunluğu ve semptom süreleri ile radyolojik bulguları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki izlenmezken, teksif pozitif olan grupta TB ile uyumlu olarak hastaların semptom süresi daha uzun bulunmuş ($p=0.007$), teksif pozitifliği ve hastaların radyolojik bulguları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki izlenmiştir ($p=0.006$).

Sonuç: Çalışmamızda TB için atipik semptomları, kısa semptom süresi ve atipik radyolojik bulguları olan hastalarda da TB saptanabileceği gösterilmiştir. Bu nedenle; aktif TB'lu olguların tanısında ve izolasyonlarında, bakteriyolojik incelemelerin olabildiğince hızlı bir biçimde sonuçlandırılmasının en önemli yaklaşım olduğunu düşünmekteyiz. (*Tur Toraks Der 2011; 12: 57-61*)

Anahtar sözcükler: Akciğer tüberkülozu, izolasyon, semptom, semptom süresi, radyolojik bulgular, ARB

Geliş Tarihi: 23.03.2010 Kabul Tarihi: 07.04.2010

ABSTRACT

Objective: Isolation of patients with suspected pulmonary active Tuberculosis (TB) to obtain bacteriologic results is an important problem.

Material and Method: We investigated the importance of symptoms, duration of symptoms and the radiologic findings in TB diagnosis in 131 active pulmonary TB patients. The symptoms (for TB; typical, compatible with, atypical), period of symptoms (≤ 15 days, 16-30 days, >30 days) and chest X-Ray pattern (CXR) (scored as typical, compatible with, atypical) were obtained on admission.

Results: 78.6% of patients had a positive smear for acid-fast bacilli (ARB). 95.4% of patients had symptoms typical and/or compatible with TB. Cough, sputum production, and night sweating were the most common symptoms. In 48.1 % of patients, symptom duration was >30 days and symptom duration was ≤ 15 days in 22.1%. 80.1% of patients had CXR with typical and/or compatible with TB. 9 of 69 patients (13%) with typical symptoms had atypical CXR and the symptom period was ≤ 15 days in 15 (21.7%). 15 of 29 patients (51.7%) with short symptom duration (≤ 15 days) had typical CXR for TB. There were no significant relationship between symptoms, symptom duration and radiologic findings. In the smear positive group, symptom duration of patients was longer than in the smear negative group ($p=0.007$) and there was a statistically significant relationship between smear results and radiologic findings ($p=0.006$).

Conclusion: In conclusion, we showed that TB could be determined in the patients with atypical symptoms, short symptom period, and atypical radiologic findings for TB. For this reason, we thought that microbiologic examination as soon as possible is the most important approach in the diagnosis and isolation of the patients with active pulmonary TB.

(*Tur Toraks Der 2011; 12: 57-61*)

Key words: Pulmonary tuberculosis, isolation, symptom, symptom duration, chest x-ray, radiologic findings, acid-fast bacilli

Received: 23.03.2010 Accepted: 07.04.2010

GİRİŞ

Aktif akciğer tüberkülozlu (TB) bireylerin hızlı tanınması ve etkin tedavisi; temaslılardaki yüksek enfeksiyon riski nedeniyle, hem birey hem de toplum sağlığı açısından son derece önemlidir [1,2].

Akciğer TB'nun tanısında altın standart basilin gösterilmesi ya da histopatolojik olarak kazeifikasyon nekrozu içeren granümatöz reaksiyonun saptanmasıdır [3]. Ancak, çok farklı klinik tablolar oluşturabilmesi nedeniyle, TB tanısında bir takım güçlükler yaşanmaktadır [4]. Radyolojik olarak akciğer grafisi de akciğer TB'nun tanısında kullanılan, öncelikli bir tetkiktir. Son yıllarda yapılan bazı çalışmalarda hastalık semptomları ve semptom süreleri ile tanı arasında bir ilişki aranmış ve kısa süreli (özellikle 2 haftadan az) semptomları olan ve radyolojik olarak tipik görünüme sahip olmayan hastalarda, TB tanısından uzaklaşabileceği ileri sürülmüştür [1,2].

Bu çalışmadaki amacımız, ülkemizde oldukça yaygın görülen bir hastalık olan akciğer TB'nin tanısında; hastalardaki semptomlar ile semptom süreleri ve radyolojik bulguların önemini araştırmaktır.

GEREÇ ve YÖNTEM

Kliniğimizde Ocak 1998- Kasım 2004 tarihleri arasında tanı almış, yatırılarak takip ve tedavi edilmiş 131 aktif TB'lu hasta çalışmaya alındı.

Hastaların medikal öyküleri (geçirilmiş TB öyküsü, ek hastalık varlığı) ile semptomları ve semptom süreleri değerlendirildi. Semptomlar; TB için tipik (öksürük, ateş ya da gece terlemesi, hemoptizi varlığı), uyumlu (öksürük, açıklanmayan ateş, non-pürülan balgam çıkarımı, iştahsızlık, kilo kaybı varlığı) ve atipik (bu semptomlar dışında semptom varlığı ya da semptom olmaması) olarak gruplandırıldı [1]. Semptomların ortaya çıkış tarihi için, hastaların doktora başvurma nedenini oluşturan ve bir süredir devam eden yakınmalarının başlangıcı alındı ve hastalar semptom sürelerine göre 3 gruba ayrıldı (semptom süresi ≤ 15 gün, 16-30 gün, >30 gün).

Hastaların tanı yöntemleri incelendi. Akciğer TB tanısı, balgam mikroskopisinde teksif ile ARB müspetliğinin, kültürde üremenin, histopatolojik olarak tanıda kazeifikasyon nekrozu içeren granümatöz reaksiyonun gösterilmesi ya da antitüberkülo tedavi altında klinik ve radyolojik iyileşmenin bulunmasıyla (tecrübi tedavi) konuldu.

Hastaların akciğer grafileri iki göğüs hastalıkları uzmanı tarafından değerlendirilerek; TB için tipik (Klavikula üzerindeki ya da üst zonlardaki akciğer bölgelerinde nodüler, alveoler ya da interstisyel infiltratlar, üst zonda ya da alt lob süperior segmentte yerleşen kavite olması), uyumlu (Hiler genişleme, pnömonik lezyon, atelektazi, kitle görünümü, miliyer görünüm) ve atipik (diğer paternler ile normal grafiler) olmak üzere skorlandı [1,2].

Aktif TB'lu hastaların; semptom süreleri ile semptomlar ve radyolojik bulguları, karşılaştırıldı. Ayrıca, balgam yaymasında ARB müspetliği ile semptom, semptom süresi ve PA akciğer grafisi bulguları arasındaki ilişki araştırıldı.

İstatistik

Tüm istatistiksel analiz SPSS 11.0 statistical program (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) kullanılarak yapıldı. Sürekli değişkenlerin değerlendirilmesinde t testi kullanılmıştır. Alt grup analizlerinde ise ANOVA testi yapılmıştır. Gruplar arasındaki farklılıkların analizinde Ki-kare ve "Fisher's exact test" kullanıldı. p-değeri <0.05 anlamlı olarak kabul edildi.

BULGULAR

Hastaların demografik özellikleri, semptom dağılımı, tanı yöntemleri ve radyolojik bulguları Tablo 1'de gösterilmiştir. Semptom süresi erkeklere göre (ort. 78.9 gün) kadınlarda daha uzun olmakla birlikte (ort. 87.9 gün), aralarındaki farklılık istatistiksel olarak anlamlı değildi. Hastalardaki semptomların özellikleri ile yaş ve cinsiyet açısından farklılık izlenmedi. Öte yandan daha genç hastalarda semptom süresinin daha kısa olduğu görüldü ($p=0.036$).

Hastaların 69'unda (%52.7) TB için tipik, 56'sında (%42.7) TB ile uyumlu semptom saptanırken, 6 hastada (%4.6) TB için atipik semptom bulunmaktaydı.

Tablo 1. Hastaların klinik özellikleri

Yaş (yıl)	n (%)
Ortalama \pm SD	44.1 \pm 16.8 (13-85)
Cinsiyet	
Erkek	84 (64.1)
Bayan	47 (35.9)
Tanı yöntemleri	
ARB teksif (+)	103 (78.6)
ARB kültür (+)	122 (93.1)
Tecrübi tedavi	9 (6.9)
Eşlik eden hastalıklar	
Diabetes mellitus	11 (8.3)
KOAH	9 (6.9)
Kronik böbrek yetmezliği	2 (1.5)
Kronik karaciğer hastalığı	2 (1.5)
Semptomlar	
Öksürük	113 (86.3)
Balgam	101 (77.1)
Gece terlemesi	59 (45)
Halsizlik	53 (40.5)
Kilo kaybı	53 (40.5)
Ateş	47 (35.9)
Hemoptizi	29 (22.1)
Radyolojik bulgular (TB için)	
Tipik	72 (55)
Uyumlu	33 (25.1)
Atipik	26 (19.8)

Hastaların semptom süreleri ortalama 82.1 ± 117.9 gün (0-730 gün) olarak saptandı. Çalışmada, hastaların 29'unda (%22.1) semptom süresi 15 günün altında, 39'unda (%29.8) 16-30 gün, 63'ünde (%48.1) ise 30 günden fazla idi.

Olgular tanı yöntemleri sonuçlarına göre, teksif pozitif ve teksif negatif olgular olarak gruplandırıldı. Teksif pozitif hastaların ortalama semptom süresi 82.8 ± 10.7 gün (0-730 gün) idi. Teksif pozitif olan grupta, semptom süresinin istatistiksel olarak daha uzun olduğu ($p=0.007$) saptandı.

Hastaların semptomları ve semptom süreleri ile radyolojik bulguları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki izlenmedi ($p>0.05$) (Tablo 2).

Teksif pozitif olan 103 hastanın 63'ünde (%61.1) PA akciğer grafisi tipik, olarak değerlendirildi. Hastalarda teksif pozitifliği ile akciğer grafisi bulguları arasında anlamlı bir ilişki saptandı ($p=0.006$) (Tablo 3).

Çalışmada DM'u, KOAH'ı ve kronik böbrek yetmezliği olan toplam 21 hasta içinde atipik semptomu olan hasta bulunmazken, semptom süresi ≤ 15 gün olan 4, atipik radyolojik görünüme sahip 5 hasta saptandı. Ek hastalık varlığı ile TB ile uyumlu semptomlar, semptom süresi ve radyolojik bulgular arasında anlamlı bir ilişki gösterilemedi.

TARTIŞMA

Günümüzde TB tedavi edilebilir, korunabilir ve eradike edilebilir bir hastalık olmasına rağmen, dünyada yeniden önemli bir toplum sağlığı sorunu haline gelmiştir [3,5]. TB hastalığının kontrolünde, TB şüphesi olan bireylerde; çeşitli araştırmacılar, en az 3 balgam örneğinde teksif ile ARB negatif sonucu alınana kadar, hasta ile hasta olmayanları ayırmak için hastaların semptom, semptom

süresi ve radyolojik bulgularını içeren çeşitli model yöntemler önermişlerdir. Çalışmamızda; semptom süresi 15 gün ve altında olan 29 hastanın, 15'inin (%51.7) direkt grafileri TB için tipik olarak bulunurken, 26'sında (%89.6) ise semptomların; TB için tipik ve/veya uyumlu olduğu gösterildi. Bu açıdan bakıldığında, sonuçlarımız semptom süresi 15 günün altında olup, TB için atipik (6 hasta) radyolojik bulguları ve atipik semptomları (3 hasta) olan hastalarda da TB saptanabileceğini göstererek, semptomlar ve semptom süresi ile olguların radyolojik bulguları arasında anlamlı bir ilişki olmadığını göstermiştir.

Literatürde TB hastalarında semptom sürelerinin tanıyı desteklemek ya da ekarte ettirmede önemli olduğunu düşündüren yayınlar bulunmaktadır. Cohen [2] ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada yüksek risk altındaki toplumlarda bile, 2 haftadan daha az süredir bulunan semptom ve tipik olmayan akciğer grafisi ile başvuran hastalarda, TB'un ekarte edilebileceğini bildirmektedirler. Ancak aynı çalışmada aktif TB'lu hastaların %10'undan fazlasında atipik PA akciğer grafisi bulunduğu bildirilmiştir. Çalışmamızdaki aktif TB'lu hastaların %19.8'inde atipik PA akciğer grafi bulguları saptanmıştır.

Hastalığın tanınmasında geçmiş tıbbi hikaye (TB, TB ile temas, BCG immünizasyonu, ilaç kullanımı, ek hastalık, vb), sosyal faktörler ve semptomlar ilk olarak değerlendirilen faktörlerdir [1].

Hastalarımızda öksürük, balgam, gece terlemesi en sık saptanan semptomlar iken, TB için tipik [1] olan 3 haftadan uzun süren öksürük, ateş, gece terlemesi, hemoptizi gibi semptomların en az bir tanesi hastaların yaklaşık olarak yarısında bulunmaktaydı. TB için uyumlu sayılan ateş, kilo kaybı, halsizlik hastaların %42.7'sinde bulunuyordu. Literatürle uyumlu idi [3].

Tablo 2. Hastaların radyolojik bulguları ile semptom, semptom süresi, teksif pozitifliğinin karşılaştırılması

		PA Akciğer grafisi		
		Tipik	Uyumlu	Atipik
Semptom	Tipik	43 (%62.3)	17 (%24.6)	9 (%13)
	Uyumlu	26 (%46.4)	15 (%26.7)	15 (%26.7)
	Atipik	3 (%50)	1 (%16.6)	2 (%33.3)
	$p>0.05$			
Balgam	ARB (-) (teksif)	9 (%32.1)	8 (%28.5)	11 (%39.2)
	ARB (+) (teksif)	63* (%61.1)	25 (%24.2)	15 (%14.5)
	* $p=0.006$			
Semptom süresi	<15 gün	15 (%20.8)	8 (%24.2)	6 (%23.7)
	16-30 gün	21 (%29.2)	11 (%33.3)	7 (%26.9)
	>30 gün	36 (%50)	14 (%42.4)	13 (%50)
	$p>0.05$			

Aktif TB'lu hastaların %5'inde hiçbir semptom bulunmayabileceği bildirilmiştir [8]. Bizim çalışmamızda da 131 hastadan yalnızca 1'i (%0.7) asemptomatikti. Hastaya, tesadüfen çekilen PA akciğer grafisi sonrasında; yapılan mikrobiyolojik incelemede TB basilinin gösterilmesiyle, aktif akciğer TB tanısı konularak, tedavi başlanmıştır.

TB şüphesi olan bireylerde; araştırmacılar, en az 3 balgam örneğinde teksif ile ARB negatif sonucu alınana kadar, hasta ile hasta olmayanları ayırmak için hastaların semptom, semptom süresi ve radyolojik bulgularını içeren çeşitli model yöntemler önermişlerdir. Benzer şekilde TB hastalarında semptom sürelerinin tanıyı desteklemek ya da ekarte ettirmede önemli olduğunu düşündüren yayınlar bulunmaktadır. Cohen [2] ve arkadaşları yaptıkları bir çalışmada yüksek risk altındaki toplumlarda bile, 2 haftadan daha az süredir bulunan semptom ve tipik olmayan akciğer grafisi ile başvuran hastalarda, TB'un ekarte edilebileceğini bildirmektedirler. Ancak aynı çalışmada aktif TB'lu hastaların %10'undan fazlasında atipik PA akciğer grafisi bulunduğu bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda; semptom süresi 15 gün ve altında olan 29 vakanın, 2'si KOAH akut alevlenme ön tanısıyla yatırılmış ve 2 tanesinde de eşlik eden DM bulunmaktaydı. Bu 29 hastanın, 15'inin (%51.7) direkt grafileri TB için tipik olarak bulunurken, hastaların 26'sında (%89.6) semptomların; TB için tipik ve/veya uyumlu olduğu gösterildi. Bu açıdan bakıldığında bizim çalışmamız, semptom süresi 15 günün altında olup, TB için atipik (6 hasta) radyolojik bulguları

ve atipik semptomları (3 hasta) olan hastalarda da TB saptanabileceğini göstererek, semptom süresi ile olguların radyolojik bulguları arasında anlamlı bir ilişki olmadığını göstermiştir.

Aktif TB'lu hastaların %5'inde hiçbir semptom bulunmayabileceği bildirilmiştir [8]. Bizim çalışmamızda da 131 hastadan yalnızca 1'i (%0.7) asemptomatikti. Hastaya, tesadüfen çekilen PA akciğer grafisi sonrasında; yapılan mikrobiyolojik incelemede basilin gösterilmesiyle, aktif akciğer TB tanısı konularak, tedavi başlanmıştır.

TB'un teşhisinde ve daha sonraki takiplerinde, klinik bulgular ve mikrobiyolojik tetkikler kadar akciğer grafisi de çok önemlidir [5,7]. Çalışmadaki hastaların 103'ünde (%78.6) tanı, balgamda direkt yaymada teksif ile ARB'nin gösterilmesiyle konuldu. Akciğer grafisi tipik ve uyumlu olan 105 olgunun 88'inde (%83.8), atipik olan 26 olgunun 15'inde (%57.6) balgam yayması pozitif olarak bulunmuştur. Teksif pozitif olan grupta TB ile uyumlu olarak hastaların semptom süresi daha uzun bulunmuş ve benzer olarak balgamda ARB için teksif pozitifliği ve hastaların radyolojik bulguları arasında da istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki izlenmiştir. Bu sonuçta, radyolojik olarak, TB için daha tipik bir görünüm (kavite, endobronşiyal yayılıma ait nodüler infiltratlar gibi) ile teksif pozitifliği arasında daha kuvvetli bir birlikteliğin olmasının etkili olduğu düşünülmüştür. Ancak teksif pozitifliği ve semptomların TB ile uyumu açısından böylesi bir ilişki izlenmemiştir.

Tablo 3. Hastaların semptom süresine göre; semptom, radyoloji ve teksif pozitifliği ile karşılaştırılması

		Semptom Süresi		
		< 15 gün	16-30 gün	> 60 gün
Cinsiyet	Erkek	14 (%16.7)	27 (%32.1)	43 (%51.2)
	Kadın	15 (%31.9)	12 (%25.5)	20 (%42.6)
	p>0.05			
Semptom	Tipik	15 (%21.7)	19 (%27.5)	35 (%50.8)
	Uyumlu	11 (%16.7)	19 (%28.8)	26 (%54.5)
	Atipik	3 (%50)	1 (%16.7)	2 (%33.3)
	p>0.05			
PA	Tipik	15 (%20.8)	21 (%29.28)	36 (%50)
	Uyumlu	8 (%24.2)	11 (%33.3)	14 (%42.5)
	Atipik	6 (%23.1)	7 (%26.9)	13 (%50)
	p>0.05			
Balgam	ARB (-)	12 (%42.8)	4 (%14.4)	12 (%42.8)
	ARB (+)	17 (%16.5)	35 (%34)	51 (%49.5)
	p>0.05			

DM'ü olan akciğer TB'lu olgularda radyolojik bulguların daha atipik olduğunu destekleyen çalışmalar bulunmaktadır [9, 10]. Çalışmamızda, semptom süresi 15 gün ve altında olan 29 vakanın, 2'si KOAH akut alevlenme ön tanısıyla yatırılmış ve 2 tanesinde de eşlik eden DM bulunmaktaydı. Ancak, ek hastalık varlığı ile TB ile uyumlu semptomlar, semptom süresi ve radyolojik bulgular arasında anlamlı bir ilişki gösterilememiştir. Bunda ek hastalığı olan TB'lu olguların sayısının az olmasının rolü olduğunu düşünüyoruz.

SONUÇ

TB'lu hastalarda, akciğer grafisi ile semptomlar ve semptom süresi arasında net bir ilişki bulunmamaktadır. Semptom süresi 15 günün altında olup, atipik ya da uyumlu radyolojik bulguları olan hastalarda da TB saptanabilmektedir. Bu nedenle, TB şüphesi olguların izolasyonlarında, bakteriyolojik incelemelerin olabildiğince hızlı bir biçimde sonuçlandırılmasının en önemli yaklaşım olduğunu düşünmekteyiz.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Tatvettin P, Casalino E, Fleury L, Egmann G, Ruel M, Bouvet E. The validity of medical history, classic symptoms, and chest radiographs in predicting pulmonary tuberculosis. *Chest* 1999; 115: 1248-53.
2. Cohen R, Muzaffar S, Capellan J, Azar H, Chinikamwala M. The validity of classic symptoms and chest radiographic configuration in predicting pulmonary tuberculosis. *Chest* 1996; 109: 420-3.
3. Rossman M, Eyüpoğlu F. Clinical presentation and treatment of tuberculosis. In: Fishman A, Elias J, Fishman J, et al. *Fishman's Pulmonary Diseases and Disorders*. 3rd ed New York: McGraw-Hill Companies, 1998: 2483-501.
4. Marciniuk DD, McNab BD, Martin WT, Hoepfner VH. Detection of pulmonary tuberculosis in patients with a normal chest radiograph. *Chest* 1999; 115: 445-52.
5. Leung A. Pulmonary tuberculosis: the essentials. *State of art. Radiology* 1999; 210: 307-22.
6. Şenyiğit A, Özateş M, Asan E, ve ark. Akciğer tüberkülozunda toraks bilgisayarlı tomografisi bulguları. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi* 2000; 48: 121-7.
7. Ekim N, Levent E, Şener M. Anti-tüberkülo tedaviye başlamada gecikme. *Tüberküloz ve Toraks Dergisi* 2000; 48: 12-9.
8. 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.
9. Pérez-Guzman C, Torres-Cruz A, Villarreal-Velarde H, Salazar-Lezama MA, Vargas MH. Atypical radiological images of pulmonary tuberculosis in 192 diabetic patients: a comparative study. *Int J Tuberc Lung Dis* 2001; 5: 455-61.
10. Shaikh MA, Singla R, Khan NB, Sharif NS, Saigh MO. Does diabetes alter the radiological presentation of pulmonary tuberculosis. *Saudi Med J* 2003; 24: 278-81.