

Akciğer Tüberkülozlu 117 Olgunun Tanısında Balgam Yaymasının Kullanımı

Güngör Ateş, Levent Akyıldız, Tekin Yıldız

ÖZET

Akciğer tüberkülozu tanısı bakteriyolojik olarak yapılmaktadır. Bu çalışma ile amacımız bir göğüs hastalıkları hastanesinde akciğer tüberkülozu tanısında balgam yayması kullanımını değerlendirmektir. Çalışmanın verileri 2004 yılı içerisinde yatırılarak tedavi edilen 117 akciğer tüberkülozlu olgunun dosyalarının retrospektif olarak incelenmesi ile elde edildi. Dosyadaki kayıtlara göre hastalar yeni tüberküloz hastaları ve eski tüberküloz hastaları olarak ikiye ayrıldı. Toplam 117 tüberkülozlu olgunun 79'u (%67.5) erkek, 38'i (%32.5) kadın hasta idi. Yaş ortalaması 31±14 yıl bulundu. Hastalardan 96'sı yeni tüberküloz, 21'i eski tüberküloz hastası idi. Hastaların tanı yöntemlerine bakıldığında 96(%82)' sine bakteriyolojik olarak, 21(%18)' ine klinik-radyolojik kanaatle tanı konmuş olduğu görüldü. Balgam yayma pozitiflik oranı yeni olgularda(%83.3) eski olgularda (%76.2) bulundu. Balgam çıkaramayan olguların hiçbirinde solunum yolu örneği almak için invaziv ve ya noninvaziv bir işlem uygulanmamıştı. Sonuçlarımız akciğer tüberkülozu düşünülen ancak balgam çıkaramayan hastalardan, invaziv ve noninvaziv tekniklerle alt solunum yolu örneklerinin alınmasında eksiklikler olduğunu düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Tüberküloz, Yayma Pozitif Olgu, Balgam Yayma Muayenesi

The Usage of Sputum Smear Specimens in the Diagnosis of 117 Pulmonary Tuberculosis Cases

SUMMARY

Sputum specimens are of essential importance in the diagnosis to pulmonary tuberculosis. In this study, we decided to investigate the usage of sputum smear in the diagnosis of pulmonary tuberculosis in a Chest Diseases Hospital. The 117 patients with pulmonary tuberculosis are investigated retrospectively who were treated in the hospital in 2004 year. The cases were grouped according to the history of diseases and the definitions of cases (new / old). Seventy nine of our patients were male, 38 were female, and the mean age was 31 ±14 year. The diagnostic methods were sputum smear examination in 96 patients and clinical-radiological in 21 patients. Sputum smear positivity is %83.3 in new cases and %76.2 in retreatment patients. Invasive or non invasive procedures were not applied for evaluation of tuberculosis in any patients who were not spontaneously producing sputum. Our results suggest that for patients who are unable to spontaneously produce sputum, invasive and noninvasive next level technics should be considered.

Key Words: Tuberculosis, Smear Positive Cases, Sputum Smear Examination



GİRİŞ

Sağlık Bakanlığı Verem Savaşı Daire Başkanlığı balgam yayması pozitif tüberküloz (TB) hastalarının tamamının mümkün olan en kısa sürede saptanmasını, bu amaçla TB şüphesi olan her hastaya üç kez mikroskopik inceleme yapılmasını ve TB şüphesi olan bakteriyolojisi menfi hastalarda ileri tetkikler yapılmasını tüberkülozda tanı hedefi olarak belirtmiştir (1).

Dünya Sağlık Örgütü'nün(DSÖ) 2005 yılı için Dünya'ya önerdiği hedef ise varolan balgam yayması pozitif TB olgularının %70'ini bulmak ve saptanan balgam yayması pozitif yeni TB hastaların %85'inde kür sağlamaktır (2).

Hem ulusal hem de uluslararası TB tanı ve tedavi hedeflerinin odaklandığı hasta grubu balgam yayması pozitif hastalardır. Balgam yayması pozitif olan hastalar hem daha bulaştırıcı olmaları hem de hastalıklarının yayma negatifle göre daha ciddi seyretmesi nedeniyle tanı ve tedavide esas ağırlık verilen hasta grubunu oluştururlar (3).

Ülkemizde tüberküloz hastalarının tanı, tedavi ve takipleri Verem Savaşı Dispanserleri tarafından yapılmaktadır. Ancak yapılan çalışmalarda dispanserlerde tedavi edilen olguların dörtte üçüne tedavinin hastanelerde başladığı bildirilmiştir (4). Yani tüberküloz olgularının ilk tanı ve tedaviye başlama yeri hastanelerdir.

Bu çalışma ile ikinci basamak bir sağlık kurumu olan göğüs hastalıkları hastanesinde akciğer tüberkülozu tanısı ile tedaviye alınan hastaların tanısında balgam yaymasının kullanılma durumlarını değerlendirmeyi amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmanın verileri 2004 yılı içerisinde Diyarbakır Göğüs Hastalıkları Hastanesi'nde yatırılarak tedavi edilen 117 doktor tanıli akciğer tüberkülozlu olgunun dosyalarının retrospektif incelenmesi ile elde edildi. Tedaviye başladıktan sonra akciğer TB'ü tanısı değişenler, 48 saatten daha kısa sürede hastaneden taburcu edilen veya eksitus olan TB olguları ile tedavi altında iken hastaneye yatırılması gereken TB olguları çalışma dışı bırakıldı. Akciğer TB hastaları daha önce 1

aydan daha uzun TB tedavisi alanlar (nüks ve tedaviyi terkten dönen olgular) eski akciğer TB, hiç tedavi almamış olan veya 1 aydan daha kısa süreli tedavi alanlar ise yeni akciğer TB olarak tanımlandı.

Tanı yöntemi olarak: A. Klinik-radyolojik tanı: Balgam yayması menfi (3 balgam örneğinde) olan olgular ile balgam örneği bakılmamış hastalarda hekimin klinik ve radyolojik bulgularla tanı koymasını; B. Bakteriyolojik tanı: İki balgam yayması müspet olan olgular ile bir balgam yayması müspet ve klinik-radyolojik olarak TB düşünülen olguları ifade etmek için kullanıldı. Antitüberküloz tedaviye bağlı ilaç kesmeyi gerektiren ve normalin 3-5 katını geçen transaminaz yükselmeleri hepatotoksisite olarak kabul edildi.

Ek hastalık olarak diabetes mellitus ve kronik böbrek yetmezliği varlığı araştırıldı. Tüberküloz gelişimini kolaylaştıracağı düşünülen diğer hastalıklar dosya kayıtlarında sorgulanmadığından dikkate alınmadı.

Çalışmada kullanılan diğer tanımlarda Verem Savaş Daire Başkanlığının 2003 yılında yayınladığı kılavuz esas alındı (1). Hastalara ait demografik bilgiler, balgam yayma durumları, radyolojik olarak kavite olup olmadığı ve ek hastalıkları olup olmadığına bakılarak kaydedildi. İstatistiksel çalışmalar SPSS istatistik paket programı ile ki-kare ve Fisher Exact testleri kullanılarak yapıldı. $p < 0.05$ olması istatistiksel yönden anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Toplam 117 TB'lu olgunun 79'u (%67.5) erkek, 38'i (%32.5) kadındı. Yaş ortalaması 31 ± 14 yıl olarak bulundu. Hastalardan 96'sı yeni akciğer TB'ü, 21'i eski akciğer TB hastası idi. Eski akciğer TB olgularının 16'sı (%76.3) ve yeni akciğer TB olgularının 75'inin (%78.1) 15-45 yaş grubunda olduğu görüldü.

Balgamda yayma pozitifliği ile cinsiyet, yan etki gelişimi, eski/yeni akciğer TB olması arasında anlamlı bir ilişki yoktu ($p < 0.05$). Kavitesi olan olgularda, kavitesi olmayanlara göre ve ek hastalığı olanlarda ek hastalığı olmayanlara göre anlamlı şekilde daha fazla



balgam yayma pozitifliği saptandı (p:0.008).

Hastaların 96'sına (%82) bakteriyolojik olarak, 21'ine (%18) klinik-radyolojik kanaatle tanı konmuş olduğu görüldü. Eski akciğer TB hastalarının %95'ine yatırıldıktan sonraki 24 saat içinde, tamamına ise 72 saat içinde tedavi başlandığı saptandı. Yeni olgularda ise %92,7'sine (89 olgu) 24 saat içinde tedavi başlandığı, kalan 7 olguya ise en geç 12 gün içinde tedavi başlandığı görüldü. Balgam veremeyen ve balgamda yayma negatifliği olan olguların hiçbirinde balgam almak veya alt solunum örneği almak için hiçbir girişimsel işlem uygulanmamıştı. Balgam yayması negatif olan iki olgudan, başka bir merkezden yaptırmak üzere balgam kültürü istenmişti. Eski olguların ortalama yatış gün sayıları 31.10±13.32, yeni olguların ortalama yatış gün sayıları 24.96±10.28 bulundu, aralarındaki fark istatistiksel bakımdan anlamlı idi (p:0.02). Yeni vakaların %44,8'inde; eski vakaların %52,4'ünde bilateral tutulum vardı. Eski vakaların ikisi tedaviyi terkten dönen olgu, 19'u ise nüks olgu idi.

Akciğer grafisinde kavitesi olan 53 hastadan 4'üne bakteriyolojik doğrulama olmadan tedavi başlanmıştı. Bu dört hastadan ikisinin balgam yayması negatifti ancak kültürü istenmemişti; diğer iki hastadan ise hiç balgam örneği alınmamıştı. Hastalara ait diğer bulgular tablo 1,2 ve 3 de özetlendi.

Tablo 1. Yeni ve eski akciğer TB hastalarının tanısında balgam yaymasının kullanımı (*:p>0.05)

	Balgam Yayması*		Balgam Yayması*		Toplam
	Bakılmayan	Bakılan	Pozitif	Negatif	
Yeni TB hastaları	6 (%6.3)	90 (%93.7)	80 (%83.3)	10 (%10.4)	96
Eski TB hastaları	3 (%14.3)	18 (%85.7)	16 (%76.2)	2 (%9.5)	21

Tablo 2. Yeni ve eski akciğer TB hastalarına ait değişik parametrelerin karşılaştırılması (NS: Anlamlı değil).

	Yaş (yıl)	Yayma (+) olgular	Ek hastalık varlığı	Kavite varlığı	Hepatotoksisite
Yeni TB olguları	29.58±14.57	80 (%83.3)	5 (%5.2)	41 (%42.7)	7 (%7.3)
Eski TB olguları	37.33±12.57	16 (%76.2)	3 (%14.3)	12 (%57.1)	3 (%14.3)
P değeri	0.02	NS	NS	NS	NS

Tablo 3. Kavite varlığı, cinsiyet, ek hastalık varlığı ile bakteriyolojik tanının kullanımı

	Cinsiyet		Kavite		Ek hastalık	
	Erkek	Kadın	Yok	Var	Yok	Var
Bakteriyolojik	67 (%84.8)	29 (%76.3)	47 (%73.4)	49 (%92.5)	88 (%80.7)	8 (%100)
Klinik-	12 (%15.2)	9 (%23.7)	17 (%26.6)	4 (%7.5)	21 (%19.3)	0
Radyolojik						
P		0.26		0.008		0.07

TARTIŞMA

Dünya Sağlık Örgütü 1997 yılından beri yıllık olarak yayınladığı ve 2006 yılında 10.su yayınlanan tüberküloz raporunda 2004 yılında dünyada 9 milyon TB hastası olduğu ve yaklaşık 2 milyon kişinin ise bu hastalıktan öldüğünü bildirmiştir (3). Aynı raporda 2015 yılında TB prevalansının ve TB'a bağlı ölümlerin 1990 yılına göre %50 azaltılması; 2050 yılında ise bu hastalığın bir halk sağlığı sorunu olmaktan çıkarılması (yılında milyonda bir veya daha az hasta) hedeflenmiştir. Önceki raporlarda olduğu gibi vakaların %70'nin tespiti, tespit edilenlerin %85'inin kür ile tedavi edilmesi gerektiği hedefi korunmuştur (2,3). Tespit edilecek vakalardan temel olarak yayma pozitif akciğer TB'lu olguların anlaşılması gerektiği aynı raporda belirtilmiştir (3).

Hastaların yaş ortalaması eski akciğer TB olgularında, yeni akciğer TB olgularından daha yüksekti (p:0.02). Ancak hem yeni hem de eski akciğer TB hastalarının ortak özelliği (ülkemizden bildirilen çalışmalarda olduğu gibi) hastalığın genç-erişkin yaş grubunu etkilemesiydi (yaş ortalaması 31 ±14 yıl ve hastaların yaklaşık %78'i 15-45 yaş grubunda idi) (4).

Dünya Sağlık Örgütü'nün belirttiği temel vaka bulma yöntemi balgam yayması ile basil aranmasıdır. Türkiye'deki TB hastalarının yaklaşık yarısını yansıtan bir yayında, yeni akciğer TB'u hastalarının %74,2'sinde tanıda balgam yaymasının yapıldığı ve bunların %51,8'inde yayma pozitifliği saptandığı bildirilmiştir (4). Akciğer TB olgularımızın tümü incelendiğinde 117 olgudan 108'ine (%92) balgam yayması bakıldığı; toplam 96 olguda (%82) balgam yaymasının müspet bulunduğu anlaşıldı. Eski ve yeni akciğer TB olgularında balgam yayma pozitifliği

bakımından istatistiksel anlamlı bir fark bulunamadı. Eski akciğer TB olgularının %14,3'üne hiç balgam bakılmamıştı ve bu hasta grubunda balgam yayması negatif olanlarla beraber yaklaşık dört hastadan birinde (%23,8) bakteriyolojik kanıt olmadan tedaviye başlanmıştı.

Akciğer TB olgularından kavitesi olanlarda ve ek hastalığı olanlarda balgamda yayma pozitifliği anlamlı olarak daha fazla idi. Cinsiyet, eski/yeni TB olgusu olması ve yan etki gelişip gelişmemesi ile yayma pozitifliği arasında bir ilişki bulunamadı.

Akciğer grafisinde kavite olmasına rağmen dört hastada bakteriyolojik doğrulama olmadan tedavi başlanmıştı. Bu dört hastadan ikisinin balgam yayması negatifti ancak kültürü istenmemişti ve diğer iki hastadan ise balgam örneği alınmamıştı. Çalışmada yayma negatif olan 12 olguda (%10) ve balgam veremediğinden bakteriyolojik inceleme yapılmayan 9 olguya (%7) olmak üzere toplam 21 (%18) olguya bakteriyolojik kanıt olmadan TB tedavisi başlandığı görüldü. Yayma negatif olgulardan sadece ikisinde mikobakteri kültürü başka bir kurum laboratuvarından istenmişti. Bu 21 olgunun hiçbirinde bakteriyolojik tetkik yapmak için tuzlu su ile balgam indüksiyonu, mide suyu aspirasyonu ve bronkoskopi gibi ileri inceleme yöntemleri uygulanmamıştı.

Eski akciğer TB hastalarının %95'ine, yeni olgularda ise %92,7'sine yatırıldıktan sonraki yirmidört saat içinde tedavi başlandığı görüldü. Ancak kaviter lezyonu olan 4 hastaya ve genel olarak hastaların yaklaşık %20'sine bakteriyolojik kanıt olmadan tedavi başlanmıştı. Bu durum hastaların yeterince tetkik edilmeden, ayrıcı tanı olanakları kullanılmadan tedavi başlandığını düşündürmektedir.

HIV prevalansının düşük olduğu bölgelerde yayma pozitif akciğer TB oranının, tüm yeni akciğer TB olgularının %65-80'i olması gerektiği belirtilmektedir (3). Çalışmada yeni akciğer TB olgularının %83,3'üne yayma müspetliği ile tanı konmuştur. Bu oran DSÖ'nün belirttiği hedef değerlerin üzerindedir. Ancak yeni olgulardan altısına hiç balgam incelemesi yapılmadan tedavi başlanmış olması bir eksiklik olarak görülebilir.

Klinik ve radyolojik olarak akciğer TB'ü düşünülen hastaların, balgamlarında basil negatif olması veya balgam çıkaramamaları durumunda tanı ve tedavilerinde sorunlar yaşanmaktadır. Bakteriyolojik inceleme amacıyla alt solunum yolu salgularından iyi kalitede örnek almak için mutlaka büyük çaba harcanmalıdır. Buna rağmen spontan balgam veremeyen hastalarda ısıtılmış tuzlu su nebulizasyonu ile balgam indüksiyonu, tuzlu su indüksiyonu ile balgam örneği alınamayan hastalarda ise mide aspirasyonu yapılmalıdır. İnceleme açısından sonraki basamak bronkoskopik yolla örnek alınmasıdır (5,6).

Okutan ve arkadaşları yaptıkları çalışmada mide lavaj ve bronş aspirasyonunun TB şüpheli olgu tanılarındaki yararlarını incelemiş ve gastrik lavaj yaymasının %61, kültürünün %30 oranında; bronkoskopik lavaj yaymasının % 51, kültürünün % 81 oranında pozitif sonuç verdiğini bildirmişlerdir (7). Tellioglu ve arkadaşlarının çalışmasında ise hastaların % 25,6'sında bronkoskopi ile elde edilen materyalin kültüründe üreme saptanması ile tanı konmuştur (8). FOB ile alınan lavaj, fırçalama ve biyopsinin tanıyı hızlandıracağı ve tanı oranını arttıracığı çeşitli çalışmalarda da belirtilmiştir (9,10).

Balgam yayması negatif olan veya balgam veremeyen olguların tanı ve tedavisinin ayrıcı tanı olanakları olan 2. ve 3. basamak sağlık kurumlarında yapılması gerektiği bildirilmiştir (1).

Çalışmamızın sonuçları balgam çıkarabilen hastalarda bakteriyolojik tanı oranının kabul edilebilir düzeylerin üzerinde olmasına karşın, balgam çıkaramayan olgularda bakteriyolojik tanı için örnek almada ve ayrıcı tanı için ileri incelemelerin yapılmasında eksiklikler olduğunu düşündürmektedir. TB'un aktif olmaması veya klinik tablonun başka bir hastalığa bağlı olması olasılığına karşı balgam çıkaramayan hastalarda alt solunum yolu örneklerinin elde edilmesi için gerekli invaziv ve noninvaziv teknikler uygulanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Özkara Ş, Aktaş Z, Özkan S, Ecevit H. T.C Sağlık Bakanlığı Verem Savaşı Daire Başkanlığı. Türkiye'de Tüberkülozun Kontrolü



İçin Başvuru Kitabı. Birinci Baskı. Ankara. Rekmay Ltd. Şti. 2003

2. World Health Organization. Stop TB, Communicable Diseases. An Expanded DOTS Framework for Effective Tuberculosis Control. World Health Organization. Geneva, 2002. WHO/CDS/TB/2002.297

3. World Health Organization. Global tuberculosis control: surveillance, planning, financing WHO report 2006. http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/index.html

4. Özkara Ş, Kılıçaslan Z, Öztürk F. Bölge Verileriyle Türkiye’de Tüberküloz. Toraks Dergisi 2002;3:178-87.

5. Iseman MD. (Çeviri: Özkara Ş). Klinisyenler İçin Tüberküloz Kılavuzu. Birinci Basım. İstanbul Nobel Tıp Kitapevleri, 2002, Klinik Özellikler. Sayfa 129-144

6. Okutan O, Kartaloğlu Z, Kılıç E, Bozkanat E, Ahmet İ. Akciğer Tüberkülozu Düşünülen Hastalarda Açlık Mide Suyu ve Bronşial Lavajın Tanısal Değeri. Toraks Dergisi, 2002;3:151-155

7. Okutan O, Kartaloğlu Z, Kılıç E, Boçkanat E, İlvan E. Akciğer Tüberkülozu Düşünülen Hastalarda Açlık Mide Suyu ve Bronş Lavajının Tanısal Değeri. Toraks Dergisi, 2002;3:151-155.

8. Tellioglu E, Egemen Tüzel Ö, Kalenci S, Meral AR, Polat S, Tibet G. Teksif Negatif Akciğer Tüberkülozlu Hastaların incelenmesi (39 Olguluk Seri Analizi) Akciğer Arşivi: 2006; 7: 25-29

9. Willox PA, Benator SR, Patgier PD. Use of Bronchoscope in Diagnose of Sputum Negative Pulmonary Tuberculosis. Thorax. 1982; 37: 598-601.

10. Fujii H, Ishihara J, Fukara A, et al. Early Diagnosis of Tuberculosis by Fiberoptic Bronchoscopy. Tuber Lung Dis. 1972; 73: 167-9.

Yazışma Adresi

Güngör ATEŞ
Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları ve Tüberküloz AD., Diyarbakır
E-mail: gates@dicle.edu.tr

