

Tüberkülozun Yaşlı ve Gençlerdeki Özelliklerinin Karşılaştırılması*

Hülya Doğan*, Nimet Aksel*, Şevket Dereli*, Ayşe Özsöz*

* Dr. Suat Seren İzmir Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

ÖZET

Bu çalışmada, ülkemizde halen önemli bir sağlık sorunu olan tüberküloz (Tb) hastalığının yaşlı ve gençlerdeki özelliklerinin karşılaştırılması amaçlandı. Kliniğimizde 1996-2000 yılları arasında yatarak tüberküloz tanısı alan toplam 184 olgu retrospektif olarak değerlendirildi. Yaşı 65 ve üzerinde olan 103 olgu yaşlı, altında olan 81 olgu genç grubu oluşturdu. Gruplar arasındaki klinik, bakteriyolojik, radyolojik ve tedavi farklılıkları araştırıldı. Öksürük her iki grupta en sık görülen semptom iken, göğüs ağrısı genç grupta, nefes darlığı ve iştahsızlık yaşlı grupta daha sık saptandı. Semptomların başlama süresi gruplar arasında farklılık göstermiyordu. Diabetes mellitus, kalp hastalığı ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı başta olmak üzere yaşlı hastalarda, gençlere oranla artmış sıklıkta eşlik eden hastalık saptandı (% 57'ye karşılık %19). Tüberküloz geçirme öyküsü yaşlılarda %21, gençlerde %30 oranındaydı. Solunum sistemi bakısında bulgu saptanma oranları birbirine yakın olmakla birlikte yaşlılarda biraz daha fazlaydı (% 66'ya karşılık % 56). Yaşlılarda kan albumin düzeyi ve PPD pozitifliği gençlere oranla daha düşüktü. Radyolojik incelemelerde, kavite gençlerde, atipik yerleşim ise yaşlılarda daha fazlaydı. Gruplar arasında balgam ARB teksif ve kültür pozitifliği, direnç oranları bakımından anlamlı fark yoktu. Ekstrapulmoner tutulum her iki grupta benzer oranlarda görüldü. Tedaviye yanıt % 65'e karşılık %90 oranıyla gençlerde daha yüksekti. En sık yan etki olan hepatotoksisite yaşlılarda daha fazlaydı. Yaşlılardaki tüberkülozun gençlerdeki tüberküloza göre daha önemli bir sorun oluşturduğu sonucuna varıldı.

Akciğer Arşivi: 2001; 3: 100-106

Anahtar Sözcükler: Gençlerde tüberküloz, yaşlılarda tüberküloz

SUMMARY

The Comparison Of Characteristics Of Tuberculosis In The Young And The Old

Tuberculosis is an important health problem in our country. In this study it has been aimed to compare the characteristics of tuberculosis(Tb) in the young and the old patients. Totally 184 cases, who had been diagnosed as tuberculosis in our clinic between 1996-2000, were evaluated retrospectively. The old group consisted of 103 cases, whose ages were equal or higher than 65 years, the young group consisted of 81 cases lower than 65 years. The clinical, bacteriologic, radiologic and treatment differences between two groups were investigated. While cough was the most frequent symptom in both groups, chest pain was more frequent in the young, and fatigue and dyspnea were more in the old. Duration of symptoms did not differ between the groups. In the old group, comorbidity was higher than the young group(57% vs 19%), especially diabetes mellitus, cardiac diseases and chronic obstructive pulmonary disease. Antecedents of previous tuberculosis was 24% in the old group and 30% in the young group. In physical examination of the respiratory system, the old had more findings than the young(66% vs 56%). In the old, blood albumin levels and prevalence of positive tuberculin test were less. In radiologic investigation, cavity was more frequent in the young and atypical localization was more in the old. There was no difference between the groups with respect to presence of acid-fast bacil in sputum smear and culture. Both groups presented extrapulmonary involvement almost similarly. Response to treatment was better in the young with a rate of 90% vs %65. Hepatotoxicity, the most common side effect of treatment, was higher in the elderly. In conclusion; aging causes the problem of tuberculosis to get more complex, because of the differences between the young and the old.

Archives of Pulmonary: 2001; 3: 100-106

Key Words: Tuberculosis in young adults, tuberculosis in elderly

** Toraks Derneği'nin 4. Yıllık Kongresi'nde sunulmuştur (30 Mayıs - 2 Haziran 2001, İzmir)

** Presented at the 4th Annual Congress of Thoracic Society (30 May - 2 June 2001, İzmir)

Yazışma Adresi: Dr. Nimet Aksel, İnönü Cad. No:556/10 Hatay-İzmir

Giriş ve Amaç

Tüberküloz önlenemez ve tedavi edilebilir bir enfeksiyon hastalığı olmasına karşın, gelişmekte olan ülkelerde olduğu kadar gelişmiş ülkelerde de önemli bir sağlık sorunu olarak kalmaya devam etmektedir. Ülkemiz, tüberküloz prevalansının yüksek olduğu ülkeler arasında yer almaktadır. Yaşlılarda ise, silik semptomlar, radyogramdaki farklılıklar ve tüberkülin testinin enfeksiyon varlığına karşın negatif olması gibi nedenlerle tanıda; eşlik eden hastalıkların sık olması, farklı klinik seyir göstermesi ve tedavi sırasında ortaya çıkan yan etkiler gibi nedenlerle tedavide güçlüklerle karşılaşmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, tüberkülozun bakteriyolojik, radyolojik, klinik özellikler, laboratuvar bulguları ve tedavi yönünden yaşlı ve gençlerdeki özelliklerinin karşılaştırılması ve farklılıkların belirlenmesidir.

Gereç ve Yöntem

Kliniğimizde 1996-2000 yılları arasında yatarak tüberküloz tanısı alan toplam 184 olgu retrospektif olarak değerlendirildi. Yaşı 65 ve üzeri olan 103 olgu yaşlı, altında olan 81 olgu genç grubu oluşturdu.

Gruplar; semptomlar, semptomların başlama süresi, tüberküloz geçirme ve temas öyküsü, sigara ve alkol alışkanlıkları, eşlik eden hastalıklar yönünden karşılaştırıldı.

Fizik muayenede sadece solunum sistemine ait bulgular kaydedildi.

Laboratuvar bulguları olarak; anemi (hemoglobin<11g/dl), lökositoz (>10.000/mm³), trombositoz (>400.000/mm³), sedimentasyon yüksekliği (erkeklerde>40, kadında>35 mm/h), karaciğer fonksiyon testi bozukluğu (ALT ve/veya AST>40 U/L), hipoalbuminemi (<3 mg/dL) ve HbsAg pozitifliği kaydedildi.

Tüberkülin testinde endurasyon çapı ≥ 10 mm ise pozitif olarak değerlendirildi.

PA akciğer radyogramında lezyonun lokalizasyonu, tipik veya atipik yerleşimli oluşu kaydedildi. Radyolojik bulgular kavite, plörezi, miliyer görünüm, infiltrasyon ve normal radyogram olarak belirlendi.

Tanı materyalleri; balgam, plevral sıvı, mide suyu, bronş aspirasyon sıvısı, patoloji, toraks YRBT ve perikardiyal sıvı olarak sınıflandı.

Balgam ARB teksif ve kültür sonuçları değerlendirildi, ilaçlara karşı direnç araştırıldı. Çalışmamızda kültür ortamı olarak Löwenstein-Jensen ve duyarlılık testlerinde mutlak konsantrasyonlar yöntemi kullanıldı.

Ekstrapulmoner organ tutulumu yerleşim yerine göre (plevra, perikard, periton, lenf bezi, santral sinir sistemi, karaciğer, miliyer tutulum olmak üzere) kaydedildi.

Tedavi şekline göre olgular; streptomisin veya etambutollü dördümlü tedavi alanlar, retreatment alanlar, minör ilaçlarla tedavi alanlar ve çeşitli nedenlerden dolayı tedavisiz kalanlar olmak üzere gruplara ayrıldı.

Tedaviye yanıt; birinci ayda bakteriyolojik, radyolojik ve klinik kontrollerle değerlendirildi.

Yan etkiler hepatotoksisite, iştah bozukluğu, denge bozukluğu, depresyon şeklinde kaydedildi. İstatistiksel çalışmalar SPSS istatistik paket programı ile ki-kare ve Fisher Exact testleri kullanılarak yapıldı.

Bulgular

Yaşlı grupta yaşı 65 ve üzerinde olan 103 olgu bulunmaktaydı, yaş ortalaması 70.7 (65-85) idi. Genç grupta 65 yaşın altında olan 81 olgu bulunmaktaydı, yaş ortalaması 32.9 (15-64) idi.

Yaşlı olguların 61' i (% 59.2) kadın, 42' si (% 40.8) erkek, genç olguların 41' i (% 51) kadın, 40' i (% 49) erkek idi.

Olgularda her iki grupta en sık semptom öksürüktü. Semptomların dağılımı ve gruplar arasındaki farklar Tablo 1' de gösterildi.

Semptomların başlama süresi yaşlı grupta ortalama 86.1 gün, genç grupta ortalama 80.6 gün idi. Fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=0.72).

Eşlik eden hastalıklar her iki grupta da incelenip anlamlılık belirlendi.

59 yaşlı olguda (% 57.3), 16 genç olguda (% 19.8) olmak üzere toplam 75 olguda (% 40.8) eşlik eden hastalık vardı ve fark, yaşlıların lehine, istatistiksel olarak anlamlı idi (p<0.05).

Tablo 1 : Semptomların Gruplardaki Dağılımı

	Toplam (n: 184)	Yaşlı (n: 103)	Genç (n: 81)	Fark
Öksürük	139 (% 75.5)	79 (% 76.7)	60 (% 74.1)	p=0.681
Halsizlik	116 (% 63.0)	61 (% 59.2)	55 (% 67.9)	p=0.226
İştahsızlık	78 (% 42.4)	42 (% 50.6)	37 (% 35.9)	p<0.05*
Balgam çıkarma	75 (% 40.8)	50 (% 48.5)	25 (% 30.9)	p=0.015
Kilo kaybı	58 (% 31.5)	33 (% 32.0)	25 (% 30.9)	p=0.865
Gece terlemesi	55 (% 29.9)	30 (% 37.0)	25 (% 30.9)	p=0.060
Nefes darlığı	43 (% 23.4)	30 (% 29.1)	13 (% 16.0)	p<0.05*
Göğüs ağrısı	40 (% 21.7)	14 (% 13.6)	26 (% 32.1)	p<0.05*
Ateş	40 (% 21.7)	21 (% 20.4)	19 (% 23.5)	p=0.616
Hemoptizi	20 (% 10.9)	8 (% 7.8)	12 (% 14.8)	p=0.127
Lenfadenomegali	5 (% 2.7)	3 (% 2.9)	2 (% 2.5)	p=1
Semptomsuz	3 (% 1.6)	2 (% 1.9)	1 (% 1.2)	p=0.925

Tablo 2 : Eşlik Eden Hastalıklar

	Toplam (n: 184)	Yaşlı (n: 103)	Genç (n: 81)	Fark
Diabetes mellitus	26 (% 14.1)	20 (% 19.4)	6 (% 7.4)	p=0.020
Kalp hastalıkları	25 (% 13.6)	19 (% 18.4)	6 (% 7.4)	p<0.05*
KOAH	17 (% 9.2)	16 (% 15.1)	1 (% 1.2)	p<0.05*
Hipertansiyon	15 (% 8.2)	15 (% 14.6)	0	p<0.05*
Serebrovasküler H	5 (% 2.7)	5 (% 4.9)	0	p=0.068
Peptik ülser	5 (% 2.7)	4 (% 3.9)	1 (% 1.2)	p=0.386
Guatr	4 (% 2.7)	1 (% 1.0)	3 (% 3.7)	p=0.321
Böbrek yetmezliği	3 (% 1.6)	0	3 (% 3.7)	p=0.257
Kolelityazis	3 (% 1.6)	3 (% 2.9)	0	p=0.257
Ekstrapulmoner Ca	2 (% 1.1)	1 (% 1.0)	1 (% 1.2)	p=1
Akciğer Ca	1 (% 0.5)	0	1 (% 1.2)	p=0.440
Behçet hastalığı	1 (% 0.5)	0	1 (% 1.2)	p=0.440

KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı

Tablo 3: Olguların Tüberküloz Geçirme ve Temas Öyküsü, Alışkanlıkları, Solunum Sistemi Muayenesinde Bulgu Saptanma Oranları

	Toplam	Yaşlı	Genç	Fark
Tb geçirme öyküsü	49 (% 26.6)	25 (% 24.3)	24 (% 29.6)	p=0.414
Tb'li ile temas	147 (% 79.9)	90 (% 87.4)	57 (% 70.4)	p<0.05*
Sigara	74 (% 41.1)	33 (% 33) (n:100)	41 (% 51.3) (n:80)	p<0.05*
Alkol	17 (% 9.4)	8 (% 8) (n:100)	9 (% 11.3)(n:80)	p=0.458
FM bulgusu + (Ral)	114 (% 62)	68 (% 66)	46 (% 56.8)	p=0.200

FM: Fizik muayene

Tablo 4 : Laboratuvar Değerlerinin Gruplar Arasındaki Dağılımı

	Toplam	Yaşlı	Genç	Fark
Sedimentasyon ↑	171 (% 92.9)	98 (% 95.1)	73 (% 90.1)	p=0.187
Anemi	46 (% 25.0)	25 (% 24.3)	21 (% 25.9)	p=0.444
Lökositoz	66 (% 35.9)	38 (% 36.9)	28 (% 34.6)	p=0.269
Trombositoz	55 (% 31.3)	28 (% 29.2)	27 (% 33.8)	p=0.514
Hipoalbuminemi	68 (% 58.1)	45 (% 69.2)	23 (% 44.2)	p<0.05*
ALT ↑	25 (% 14.7)	17 (% 16.8)	8 (% 11.6)	p=0.343
AST ↑	26 (% 15.3)	19 (% 18.8)	7 (% 10.1)	p=0.123
HbsAg (+)	5 (% 2.8) (no: 178)	2 (% 2) (no: 99)	3 (% 3.8) (no: 79)	p=0.657
PPD (+)	122(%74.4)(no: 164)	60 (% 69.0) (no: 87)	62 (% 80.5)(no: 77)	p=0.657

ALT: Alanin amino transferaz AST: Aspartat amino transferaz

Tablo 5: Yaşlı ve Genç Hasta Gruplarında Radyolojik Görünüm

	Toplam (n: 184)	Yaşlı (n: 103)	Genç (n: 81)	Fark
İnfiltrasyon	155 (% 84.2)	87 (% 84.5)	68 (% 84.0)	p=0.924
Kavite	93 (% 50.5)	45 (% 43.7)	48 (% 59.3)	p<0.05*
Milier Tb	4 (% 2.2)	1 (% 1.0)	3 (% 3.7)	p=0.321
Plörezi	23 (% 12.5)	16 (% 15.5)	7 (% 8.6)	p=0.160
Normal akciğer	2 (% 1.1)	1 (% 1.0)	1 (% 1.2)	p=1.000
Atipik yerleşim	18 (% 11)	14 (% 15.6)	4 (% 5.5)	p<0.05*

Tablo 6: Tanı Materyelleri

	Toplam (n: 184)	Yaşlı (n: 103)	Genç (n: 81)
Balgamda ARB	123 (% 66.8)	70 (% 68.0)	53 (% 65.4)
Mide suyunda ARB	9 (% 4.9)	5 (% 4.9)	4 (% 4.0)
Plevral sıvıda ARB	1 (% 0.5)	1 (% 1.0)	0
Bronş aspirasyon sıvısında ARB	1 (% 0.5)	1 (% 1.0)	0
BOS	1 (% 0.5)	1 (% 1.0)	0
Perikardiyal sıvıda ARB	1 (% 0.5)	0	1 (% 1.2)
Histopatoloji	29 (% 15.8)	18 (% 17.5)	11 (% 13.6)
Toraks YRBT	15 (% 8.2)	6 (% 5.8)	9 (% 11.1)

Lezyonların radyolojik lokalizasyonu gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark göstermiyordu. En sık yerleşim yeri her iki grupta sağ üst zon idi. Hem patolojik, hem bakteriyolojik tanı konularlar toplam 4 kişi idi (yaşlı grupta 1 (% 1.0), genç grupta 3 (% 3.7) kişi). Ekstrapulmoner tutulum 22 yaşlı (% 21.4), 16 genç hastada (% 19.8) olmak üzere, toplam 38

hastada (% 20.7) saptandı. Fark anlamlı değildi (p=0.7893).

Tedavisiz kalan üç olguya ilaç toksisitesi, sistemik hastalık varlığı gibi nedenlerle tedavi uygulanamadı. Hastalar tarafımızdan izlenmek üzere sorunlarıyla ilgili merkezlere sevk edildiler. Tedaviye yanıt birinci ayda bakteriyolojik ve radyolojik olarak değerlendirildi.

Tablo 7: Gruplarda Balgam ARB Teksif, Kültür Değerleri ve İlaç Direnç Durumları

	Toplam (n: 184)	Yaşlı (n: 103)	Genç (n: 81)	Fark
Teksif (+)	127 (% 70.2)	69 (% 68.3)	58 (% 72.5)	p=0.541
Kültür (+)	114 (% 69.5)	62 (% 68.1)	52 (% 71.2)	p=0.668
Tüm ilaçlara hassas	77 (% 41.8)	38 (% 36.9)	39 (% 48.1)	p=0.124
INH direnci (toplam)	15 (% 8.2)	9 (% 8.7)	6 (% 7.4)	p=0.743
RIF direnci (toplam)	14 (% 7.6)	7 (% 6.8)	7 (% 8.6)	p=0.639
EMB direnci (toplam)	7 (% 3.8)	5 (% 4.9)	2 (% 2.5)	p=0.468
SM direnci (toplam)	15 (% 8.2)	11 (% 10.7)	4 (% 4.9)	p=0.158
Çok ilaca direnç (toplam)	8 (% 4.4)	4 (% 3.8)	4 (% 4.9)	p=0.643

Tablo 8: Ekstrapulmoner Yerleşim Bölgeleri

	Toplam (n: 184)	Yaşlı (n: 103)	Genç (n: 81)
Lenf bezi	6 (% 6.3)	3 (% 2.9)	3 (% 3.7)
Plevra	22 (% 12)	16 (% 15.5)	6 (% 7.4)
Beyin	1 (% 0.5)	1 (% 1.0)	0
Miliyer tutulum	1 (% 0.5)	0	2 (% 2.5)
Karaciğer	1 (% 0.5)	0	1 (% 1.2)
Perikard	1 (% 0.5)	0	1 (% 1.2)
LAP+Plevra	1 (% 0.5)	0	1 (% 1.2)
LAP+Periton	1 (% 0.5)	1 (% 1.0)	0
Miliyer+Beyin	2 (% 1.1)	1 (% 1.0)	1 (% 1.2)
LAP+Periton+Beyin	1 (% 0.5)	0	1 (% 1.2)

Tablo 9: Tedavi Şekilleri

	Toplam (n: 184)	Yaşlı (n: 103)	Genç (n: 81)
HRZE	123 (% 66.8)	98 (% 95.2)	25 (% 30.9)
HRZS	43 (% 23.3)	0	43 (% 53.1)
Retreatment	9 (% 4.9)	1 (% 1.0)	8 (% 9.9)
Minör ilaçlarla tedavi	6 (% 3.3)	2 (% 1.9)	4 (% 4.9)
Tedavisiz	3 (% 1.6)	2 (% 1.9)	1 (% 1.2)

H: İzoniazid R: Rifampisin Z: Morfozinamid E: Etambutol S: Streptomisin

Tablo 10: Tedaviye Yanıt Oranları

	Toplam (n: 184)	Yaşlı (n: 103)	Genç (n: 81)
Regresyon	139 (% 76.4)	67 (% 65.7)	72 (% 90)
Progresyon	2 (% 1.1)	1 (% 1.0)	1 (% 1.3)
Değişiklik yok	13 (% 7.1)	10 (% 9.8)	3 (% 3.8)

Tablo 11: Yan Etkiler

	Toplam (n: 184)	Yaşlı (n: 103)	Genç (n: 81)
Hepatotoksisite	20 (% 10.9)	14 (% 13.6)	6 (% 7.4)
Denge bozukluğu	4 (% 2.2)	1 (% 1.0)	3 (% 3.7)
İşitme ve denge bozukluğu	1 (% 0.5)	0	1 (% 1.2)
İşitme+denge bozukluğu+depresyon	1 (% 0.5)	0	1 (% 1.2)

Regresyon izlenen olguları tedaviye yanıt veren, progresyon izlenen veya değişiklik gözlenmeyen olguları tedaviye yanıtız olarak değerlendirecek olursak, yaşlı grupta 67 hastada yanıt varken, 11 hastada yanıt yoktu. Genç grupta ise bu sayı 72' ye 4 idi. Fark istatistiksel olarak anlamlı değilken ($p=0.064$), genel olarak tedaviye yanıtın gençlerde daha fazla olduğu gözlemlendi.

Bütün olarak ele alındığında 15 yaşlı hastada (%15), 11 genç hastada (%13.6) yan etki gelişti. Fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p=0.8493$).

Sonuç olarak; yaşlılarda öksürük en sık semptom olmakla birlikte, iştahsızlık ve nefes darlığı gençlerden daha fazlaydı. Kalp hastalığı, KOAH, hipertansiyon başta olmak üzere eşlik eden hastalık daha sık görüldü. Tüberkülozlu ile temas, hipoalbuminemi ve atipik yerleşim istatistiksel olarak anlamlı şekilde fazlaydı. Gençlerde ise göğüs ağrısı, sigara içme alışkanlığı, kavite görülme sıklığı yaşlılardan fazla görüldü. Tedaviye yanıt oranı, istatistiksel olarak farklı olmasa da daha yüksekti.

Tartışma

Bu çalışmada genç ve yaşlı hastalarda tüberkülozun özelliklerinin, farklılıklarının ve yaşlı hastalara özgü problemlerin ortaya koyulması amaçlanmıştır. Ancak bu çalışma klinik bir çalışma olup elde ettiğimiz sonuçlardan epidemiyolojik bir anlam çıkarmak mümkün değildir.

Daha önce yapılan çalışmalarda semptomların sıklığı açısından çok anlamlı bir farklılık ortaya konulmamakla beraber, klasik semptomlara gençlerde biraz daha sık rastlandığı kabul edilmektedir (1). Çalışmamızda gençlerde göğüs

ağrısı, yaşlılarda iştahsızlık ve nefes darlığı daha fazla görülmüştür. Yaşlılarda hafıza zayıflığı, işitmede azalma, konuşmada bozukluk, semptomların yaşlılığa bağlanarak önemsenmemesi, eşlik eden hastalıklar nedeniyle maskelenmesi gibi nedenlerle klasik semptomlar fark edilmeyebilmektedir. Ayrıca yaşlılarda inflamasyona yanıt azalmıştır. Tüberkülozda sistemik semptomların çoğundan sitokinler sorumludur. TNF başta olmak üzere sorumlu sitokinlerin yaşlılarda üretim ve yanıtının azalmış olması da nedenler arasındadır. Yaşlılarda PPD pozitifliğinin daha az görülmesi de bu nedenlere bağlanabilir (2).

Çalışmamızda yaşlılarda nefes darlığının fazla olması, akciğer ve kardiovasküler sistem gibi diğer organ fonksiyonlarında yaşa bağlı olarak beklenen düşme ile açıklanabilir. Ayrıca olgularımızda kalp hastalığı ve KOAH'ın daha sık oranda gözlenmiş olması da dispneyi açıklayan nedenler arasındadır.

Yine yaşlı hastalarda eşlik eden hastalık buluma oranı gençlerden fazla bulunmuştur (% 57.3' e karşılık % 16.8). Özellikle DM, KOAH ve kalp hastalığı daha belirgindir. Literatürde Liaw, Korzeniewska gibi yazarların çalışmalarında da benzer sonuçlar bildirilmiştir (3, 4).

Bu bulgulara ek olarak yaşlı hastalarda atipik yerleşim daha sık görülmüştür. Bunu, yaşla birlikte immünitede bozulma, DM gibi atipik tutulum oranını artıran sistemik bazı hastalıkların varlığı (çalışmamızda da yaşlılarda DM görülme oranı daha yüksek bulunmuştur), tipik radyolojik görünümü maskeleyebilecek kronik bronşit, bronşektazi gibi hastalıkların daha sık görülmesi gibi durumlara bağlayabiliriz (5).

Çalışmamızda sigara gençlerde daha fazla, alkol ise her iki grupta benzer oranda bildirilmiştir. Al-

varez ve ark. ise gençlerde alkol alışkanlığını daha yüksek bulmuşlardır (6). Özbudak ve ark. ise alışkanlıklar yönünden fark saptamamışlardır (5). Bunun çalışmaya alınmış olan hasta popülasyonunun sosyoekonomik ve kültürel özelliklerinden kaynaklanabileceği düşünülmektedir.

Yaşlılıkta hipoalbuminemi daha sık beklenebilmektedir. Çünkü bu grupta beslenme bozukluğu, yaşa bağlı mental değişiklikler nedeniyle iletişim kurma güçlüğü, immun fonksiyonlarda bozulma siktir. Çalışmamızda yaşlı grupta hipoalbuminemi daha sık gözlenmiştir. Diğer laboratuvar testleri arasında istatistiksel fark bulunmamıştır. Anemi, lökositoz, sedimentasyon yüksekliği, transaminaz yüksekliği konusunda değişik sonuçlar veren çalışmalar vardır (7).

Özbudak ve ark. ile Shigenobu ve ark. çalışmalarında tedaviye yanıt bakımından fark bulunmuşlardır (5, 7). Çalışmamızda da her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır. Ancak gençlerdeki yanıtın biraz daha fazla olduğu gözlenmektedir (% 90' a karşılık % 65). Bunun yaşlılarda iletişim kurmadaki güçlük nedeniyle tedaviye uyum zorluğu ve yan etkilerin daha sık gözlenmesine bağlı olabileceği düşünüldü. Çalışmamızda özellikle hepatotoksisite şeklindeki yan etkiler yaşlılarda daha siktir.

Sonuç olarak; yaşlılıkta, önemli bir sağlık sorunu olan tüberküloz, eşlik eden hastalıklar, atipik yerleşim, semptomların eşlik eden hastalıklar nedeniyle maskelenmesi, ilaç yan etkileri gibi nedenlerle daha da kompleks hale gelmektedir.

Bu nedenle solunumsal yakınmalarla başvuran yaşlı hastalarda tüberkülozu ayırıcı tanıda göz önünde bulundurmak gerekir.

Kaynaklar

1. Chan CH. The effect of age on presentation of patient with tuberculosis. *Tuber Lung Dis* 1995; 76: 290-4.
2. Perez-Guzman C, Vargas MH, Torres-Cruz A, Villarreal-Velarde H. Does aging modify pulmonary tuberculosis?:A meta-analytic review. *Chest* 1999; 116: 961-7
3. Liaw YS, Yang PC, Yu CJ, et al. Clinical spectrum of tuberculosis in older patients. *J Am Geriatr Soc* 1995 Mar;43:256-60
4. Korzeniewska-Kosela M, Krysl J, Muller N, et al. Tuberculosis in young adults and the elderly.A prospective comparison study. *Chest* 1994 Jul;106:28-32
5. Özbudak Ö, Gözü A, Şipit T ve ark. Genç ve yaşlı hastalarda akciğer tüberkülozunun karşılaştırılması. *Solunum Hastalıkları* 1999; 10: 176-83
6. Alvarez S, Shell C, Berk SL. Pulmonary tuberculosis in elderly men. *Am J Med* 1987; 82: 602-6
7. Shigenobu U. Comparison of pulmonary tuberculosis in younger and elderly patient. *Kan Hsiung* 1991; 7: 107-14