

---

# Genç ve Yaşlı Hastalarda Tüberkülozun Benzer ve Farklı Yönleri#

Dursun TATAR\*, Özlem KESKİN\*, Rifat ÖZACAR\*, Hüseyin HALİLÇOLAR\*

\* İzmir Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İZMİR

## ÖZET

Genç ve yaşlı hastalarda tüberkülozun benzer ve farklı yönlerini saptamak için, 1995-1999 yılları arasında kliniğimizde izlenen 123 olgunun dosyalarını retrospektif olarak inceledik. Bu amaçla, 35 yaş ve altı 87 olgu (grup 1) ve 55 yaş ve üzeri 36 olgunun (grup 2) verileri karşılaştırıldı. Olgularımızın tümü erkek olup, yaş ortalaması grup 1'de  $25 \pm 5.75$ , grup 2'de  $59 \pm 3.18$  idi. Semptomlardan yalnızca göğüs ağrısı grup 1'de daha fazlaydı ( $p > 0.05$ ). Öksürük, balgam çıkarma ( $p < 0.05$ ), hemoptizi, gece terlemesi, zayıflama, dispne yakınmaları grup 2'de grup 1'le benzer veya daha yüksek oranlardaydı. Radyolojik olarak izole plevra tutulumu (%16'ya karşın %2.7,  $p < 0.05$ ) grup 1'de, yaygın parankim lezyonları ise (%44.4'e karşın %31,  $p > 0.05$ ) grup 2'de sıklı. Grup 1'de tüberküloz teması %20.6, eşlik eden hastalık %3.4, geçirilmiş tüberküloz öyküsü %2.2, asidorezistan basil (ARB) pozitifliği %59.7 bulundu. Bunlar grup 2'de sırasıyla %13.8, %38.8 ( $p < 0.05$ ), %25 ( $p = 0.00043$ ), %80.5 ( $p < 0.05$ ) idi. Gençlerle benzer semptomları sergilemesine karşın, eşlik eden diğer hastalıklar nedeniyle atipik klinik görünüme sahip yaşlılarda, ayırıcı tanıda tüberkülozun da düşünülmesi gerektiği sonucuna varıldı.

**Anahtar Kelimeler:** Tüberküloz, genç, yaşlı.

## SUMMARY

### Similarity and Differences of Tuberculosis in the Young and the Elderly Patients

To determine the similarity and differences of tuberculosis in young and the elderly patients, we investigated the records of 123 subjects, who were followed up in our clinic between 1995-1999. For this purpose, group 1 ( $n = 87$ , 35 years old and younger), and group 2 ( $n = 36$ , 55 years old and older) were compared. All subjects were male, mean ages of group 1 and group 2 were  $25 \pm 5.75$ ,  $59 \pm 3.18$  respectively. Thoracic pain was higher in group 1 ( $p > 0.05$ ), cough, sputum expectoration ( $p < 0.05$ ), hemoptysis, night sweats, weight loss and dyspnea were as much as or higher than group 1, in group 2. Radiologically, isolated pleural involvement (16% against 2.7%,  $p < 0.05$ ) was higher in group 1, invasive parenchymal lesions (44.4% against 31%,  $p > 0.05$ ) were higher in group 2. In group 1, the ratio of contact with tuberculosis was 20.6%, accompanying disease 3.4%, history of tuberculosis 2.2%, presence of acid-fast bacilli 59.7%. These ratios were 13.8%, 38.8% ( $p < 0.05$ ), 25% ( $p = 0.00043$ ), and 80.5% ( $p < 0.05$ ) respectively in group 2. In conclusion, although they present similar symptoms as the young, in the elderly patients who have atypical clinical appearance because of other accompanying diseases tuberculosis must be also taken into account in differential diagnosis.

**Key Words:** Tuberculosis, young, elderly.

# Bu çalışma Toraks Derneği Ulusal Akciğer Sağlığı Kongresi (9-13 Nisan 2000, Belek/Antalya) ve "European Respiratory Society (ERS)" 2001 Berlin (22-26 September 2001) Kongresi'nde sunulmuştur.

Dünya nüfusunun yaklaşık %75'i gelişmekte olan ülkelerde yaşamakta ve tüm tüberküloz (Tbc)'lu hastaların %95'i bu ülkelerde bulunmaktadır. Gelişmiş ülkelerde Tbc daha çok yaşlılarda, genellikle eskiden geçirilmiş primer infeksiyonun endojen reaktivasyonu sonucu ortaya çıkmakta, gelişmekte olan ülkelerde ise tüm yaş gruplarını, özellikle gençleri ve genç erişkinleri etkilemektedir. Gelişmiş ülkelerde infekte olanların %80'ini 50 ve üzerindeki yaş grubundaki kişiler oluştururken, gelişmekte olan ülkelerde infekte olanların %75'i 50 yaşın altındadır (1). Gelişmekte olan ülkeler grubunda yer alan ülkemizde Tbc insidansı beklenen düzeyde azalma gösterememekte ve hala genç kesimin hastalığı olma özelliğini korumaktadır (2). Bununla birlikte ülkemizde hastalığın görülme yaşının son 15 yılda ileri yaşlara doğru kaydığı, dolayısıyla Tbc kontrolünün çok da başarısız sayılmayacağı da ileri sürülmektedir (3). Yaşlı akciğer Tbc'li olguların tanı aşamasında ve hastalığın seyri sırasında genç kesim Tbc'sinden daha farklı bir tablo sergilediği, morbidite ve mortalitesinin gençlere göre daha yüksek oranda görüldüğü bildirilmektedir (4-6).

Çalışmamızda ileri yaş Tbc'yi klinik, bakteriyolojik, radyolojik açılarından genç grup Tbc'si ile retrospektif-karşılaştırmalı olarak incelemeyi amaçladık.

#### MATERYAL ve METOD

Çalışmamız 1995-1999 yılları arasında kliniğimizde yatarak klinik, radyolojik ve/veya bakteriyolojik olarak aktif akciğer Tbc tanısı alan 1536 olgunun dosyalarının retrospektif analizi ile gerçekleştirildi. Çalışma kriterlerine uygun olan ve dosyalarına ulaşılabilen tümü erkek 123 olgu çalışmaya dahil edildi. Otuzbeş yaş ve altı 87 olgu genç, 55 yaş ve üzeri 36 olgu yaşlı grubu oluşturdu. Kliniğimizde izlenen olgular içinde 65 yaş üzeri olgu sayısı az olduğu için (8 olgu) yaşlılık sınırı 55 yaş olarak belirlendi. Otuzaltı-elli-dört yaş grubuna dahil olan hastalar orta yaş grubu olarak kabul edilip çalışma dışı bırakıldı.

Dosya incelemesi ile hastaların yaş, sigara öyküsü, eşlik eden hastalık öyküsü, eski Tbc ve temas öyküleri, klinik semptom ve bulguları, balgam veya akciğer Tbc için asidorezistan basil

(ARB) pozitifliği saptanabilecek bronş aspirasyon sıvısı, plevra sıvısı veya mide açlık suyunda basil pozitifliği olup olmadığı, tüberkülin deri testinin sonuçları, PA akciğer grafileri ve yatışları süresince eğer varsa Tbc ilaçları nedeni ile gelişen yan etkileri araştırıldı.

Tbc tanısı; aktif akciğer Tbc'li olgularda balgam ya da ilgili diğer vücut sıvılarında homojenizasyon yöntemiyle araştırılan ARB pozitifliği ile bakteriyolojik olarak, plevra sıvısı olanların tümünde gerçekleştirilen plevra biyopsilerinde Tbc'yi destekleyen granülomatoz plörit tanısı konması ile patolojik olarak ya da uyumlu klinik ve radyolojik bulgularla birlikte tüberkülin deri testi pozitifliğine dayanarak kondu.

Radyolojik bulgular hastaların tanı aldıkları zamana ait PA akciğer grafileri ile değerlendirildi. Başlıca analiz edilen radyolojik bulgular üst, orta ve alt zon ya da her üç zonda yerleşim gösteren parankim infiltrasyonları, varsa kavitasyon, miliyer Tbc, parankim infiltrasyonlarına eşlik eden ya da izole plevra sıvısı ve plevra kalsifikasyonları idi. PA akciğer radyogramında lezyonların üst zon yerleşimi tipik, orta ve alt zon yerleşimleri atipik yerleşim olarak alındı. Hastaneye yatışları sırasında ve tanı aldıkları zaman, tedaviye başlamadan önce tüm rutin hematolojik ve biyokimyasal kan testleri ile değerlendirilen hastalar, tedaviye yan etki açısından yatışları süresince günlük sistemik muayeneleri ile klinik olarak, gerekli zamanlarda da laboratuvar yöntemlerinin desteğiyle takip edilmişlerdi. Başlangıç bazal düzeyinin 4 katına çıkan karaciğer fonksiyon testleri, hepatotoksisite olarak kabul edildi.

İstatistiksel analizler Ki-kare ( $\chi^2$ ) ve Fisher's Exact test kullanılarak yapıldı.

#### BÜLGÜLAR

Çalışmaya alınan 18-35 yaş arası 87 genç olgunun yaş ortalaması  $25 \pm 5.75$ , 55-75 yaş arası 36 yaşlı olgunun yaş ortalaması ise  $59 \pm 3.18$  idi. Gruplar 10 yıllık yaş gruplarına ayrıldıklarında, yaşlı grubun %80'e yakınının 55-65 yaş arasında yer aldığı gözlemlendi (Tablo 1).

Sigara içme oranları karşılaştırıldığında; 36 kişilik grubun 33 (%91.6)'ünün sigara içtiği yaşlı grupta, 87 kişilik grubun 63 (%72.4)'ünün sigara

**Tablo 1. Hastaların yaş gruplarına göre dağılımı.**

| Yaş aralığı | 15-25      | 26-35      | 55-65      | 66-75     |
|-------------|------------|------------|------------|-----------|
| Olgu sayısı | 44 (%50.5) | 43 (%49.5) | 28 (%77.7) | 8 (%22.3) |

ra içtiği genç gruba göre anlamlı yüksek sigara kullanma öyküsü olduğu görüldü ( $p= 0.01523$ ).

Eski Tbc öyküsü yaşlılarda %25 (9 olgu), gençlerde %2.2 (2 olgu) oranında saptandı. Fark, istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu ( $p= 0.00043$ ).

Temas öyküsü, genç grubun 18 (%20.6)'inde, yaşlı grubun ise 5 (13.8)'inde vardı. Her iki grup arasında temas öyküsü açısından anlamlı fark gözlenmedi ( $p= 0.39322$ ).

Genç ve yaşlı gruplarda klinik semptomların dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir. Balgam çıkarma dışında diğer semptomlar açısından gruplar arasında fark saptanmadı. Her iki gruptan izole plevra sıvılı olgular hariç tutularak yapılan istatistiksel değerlendirmede, balgam çıkarma farkı da anlamlı bulunmadı ( $p> 0.05$ ).

Yaşlı grupta yer alan olgular gençlere göre anlamlı yüksek olarak Tbc dışı hastalıklara sahiptirler (Tablo 3). Toplam ek hastalık oranı yaşlılarda %38.8 (14 olgu), gençlerde %3.4 (3 olgu) idi, gruplararası fark anlamlıydı ( $p= 0.00001$ ).

Her iki grupta da radyolojik olarak patolojik bulgu göstermeyen olgu yoktu. Gruplar, genç grupta belirgin yüksek oranda izlenen izole plevra sıvısı hariç, benzer radyolojik görünüm sergilediler (Tablo 4). İzole plevra sıvısı gençlerde 14 (%16) olguda izlendi, yaşlılarda ise sadece 1 (%2.7) olguda mevcuttu. Fark, istatistiksel olarak anlamlı bulundu ( $p= 0.03301$ ).

Genç grubun 34 (%39)'üne, yaşlı grubun ise 15 (%41.6)'ine tüberkülin deri testi uygulanmıştı. Testler "mantoux" yöntemiyle standart dozda tüberkülin verilerek yapıldı ve 72 saat sonra değerlendirildi. 10 mm'yi geçen endürasyonlar pozitif olarak kabul edildi. Genç grupta 31 (%91.1) olguda test sonucu pozitif, 3 (%8.8) olguda ise negatifti. Yaşlı grupta bu oranlar sırasıyla %86.6 (13 olgu) ve %13.3 (2 olgu) idi. Her iki grup için test sonuçları açısından anlamlı fark yoktu ( $p= 0.59768$ ).

Tanıya yönelik ARB pozitifliği araştırıldığında, yaşlı grupta belirgin fazla balgam basil pozitifliği izlendi (Tablo 5). Ancak gruplardan izole plevra Tbc'li olgular çıkarıldığında, balgam basil poziti-

**Tablo 2. Semptom dağılımı.**

| Semptom          | Grup 1 (n= 87) |      | Grup 2 (n= 36) |      | p       |
|------------------|----------------|------|----------------|------|---------|
|                  | n              | %    | n              | %    |         |
| Klinik bulgu yok | 1              | 1.1  | -              | -    |         |
| Halsizlik        | 47             | 54   | 25             | 69.4 | 0.31021 |
| İştahsızlık      | 32             | 36.7 | 15             | 41.6 | 0.88495 |
| Ateş             | 29             | 33.3 | 11             | 30.5 | 0.79533 |
| Öksürük          | 64             | 73.5 | 30             | 83.3 | 0.45174 |
| Balgam çıkarma*  | 52             | 59.7 | 27             | 75.0 | 0.04837 |
| Hemoptizi        | 24             | 27.5 | 10             | 27.8 | 0.74836 |
| Gece terlemesi   | 43             | 49.4 | 16             | 44.4 | 0.33816 |
| Zayıflama        | 45             | 51.7 | 22             | 61.1 | 0.43327 |
| Göğüs ağrısı     | 32             | 36.7 | 8              | 22.2 | 0.18188 |
| Nefes darlığı    | 11             | 12.6 | 9              | 25   | 0.17600 |
| Diğer            | 6              | 6.8  | 4              | 11.1 | 0.31541 |

\* İstatistiksel olarak anlamlı.

**Tablo 3. Tüberküloz dışı hastalık durumu.**

| Ek hastalık                          | Grup 1 (n= 87) |     | Grup 2 (n= 36) |      | p       |
|--------------------------------------|----------------|-----|----------------|------|---------|
|                                      | n              | %   | n              | %    |         |
| Kronik obstrüktif akciğer hastalığı* | -              | -   | 3              | 8.3  | 0.006   |
| Diabetes mellitus*                   | 1              | 1.1 | 4              | 11.1 | 0.0001  |
| Gastrektomi*                         | 1              | 1.1 | 3              | 8.3  | 0.04    |
| Kardiyovasküler hastalıklar          | 1              | 1.1 | 3              | 8.3  | 0.04    |
| Malignite                            | -              | -   | 1              | 2.7  |         |
| Toplam*                              | 3              | 3.4 | 14             | 38.8 | 0.00001 |

\* İstatistiksel olarak anlamlı.

**Tablo 4. Radyolojik bulguların karşılaştırılması.**

| Radyolojik bulgular                               | Grup 1 (n= 87) |      | Grup 2 (n= 36) |      | p       |
|---|----------------|------|----------------|------|---------|
|   | n              | %    | n              | %    |         |
| Üst zon değişiklikleri                            | 43             | 49.4 | 17             | 47.2 |         |
| Bilateral   | 13             | 14.9 | 7              | 19.4 | 0.91708 |
| Unilateral  | 30             | 34.4 | 10             | 27.7 | 0.93551 |
| Orta ve alt zon değişiklikleri                    | 3              | 3.4  | 3              | 8.3  | 0.32862 |
| Her üç zonda değişiklikler                        | 27             | 31.0 | 16             | 44.4 | 0.35739 |
| Kavitasyon  | 45             | 51.7 | 20             | 55.5 | 0.14421 |
| Parankim değişiklikleri ile beraber plevra sıvısı | 9              | 10.3 | 2              | 5.5  | 0.40187 |
| İzole plevra sıvısı*                              | 14             | 16.0 | 1              | 2.7  | 0.03301 |
| Miliyer tüberküloz                                | 1              | 1.1  | 1              | 2.7  | 0.49803 |
| Plevra kalsifikasyonları                          | -              | -    | 1              | 2.7  | 0.29032 |

\* İstatistiksel olarak anlamlı.

tifliği gençlerde %71.2, yaşlılarda %82.8 oranında bulundu. Bu durumda yapılan istatistiksel karşılaştırmada gruplar arasında fark olmadığı görüldü ( $p > 0.05$ ).

Uygulanan tedaviye karşı oluşan yan etkiler Tablo 6'da verilmiştir.

Hepatotoksisite ve gastrointestinal yan etkiler yaşlı grupta daha fazla izlendi ( $p < 0.05$ ).

## TARTIŞMA

Ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde, mortalitesinde düşüş saptanmakla birlikte, Tbc infeksiyonu, önemli bir halk sağlığı sorunu olma özelliğini korumaktadır. Yetersiz, düzensiz ve denetimsiz tedavi uygulamaları nedeniyle kronik ve dirençli olguların sayısı artmaktadır. Bu tür hastalar, infeksiyon havuzu oluşturması açısından çok önemlidir. Ülkemizde 12-15 milyon olduğu

**Tablo 5. Tanıda basil pozitifliği.**

| Materyal                | Grup 1 (n= 87) |      | Grup 2 (n= 36) |      | p       |
|-------------------------|----------------|------|----------------|------|---------|
|                         | n              | %    | n              | %    |         |
| Balgam*                 | 52             | 59.7 | 29             | 80.5 | 0.03921 |
| Bronş aspirasyon sıvısı | 12             | 13.7 | 4              | 11.1 |         |
| Mide açlık suyu         | 6              | 6.8  | 2              | 5.5  |         |
| Plevral sıvı            | -              | -    | -              | -    |         |

\* İstatistiksel olarak anlamlı.

**Tablo 6. Tedaviye yan etki.**

| Yan etki                      | Grup 1 (n= 87) |      | Grup 2 (n= 36) |      |
|-------------------------------|----------------|------|----------------|------|
|                               | n              | %    | n              | %    |
| Yok                           | 81             | 93.1 | 29             | 80.5 |
| Hepatotoksosite*              | 1              | 1.1  | 3              | 8.3  |
| Deri reaksiyonu               | 1              | 1.1  | 1              | 2.7  |
| Gastrointestinal yan etkiler* | 2              | 2.2  | 3              | 8.3  |
| Diğer                         | 2              | 2.2  | -              | -    |
| Toplam yan etki*              | 6              | 6.8  | 7              | 19.4 |

\* İstatistiksel olarak anlamlı.

düşünülen infekte kişiler arasından her yıl 30-40 bin kişinin hasta olacağı düşünüldüğünde, bu grubun önemi daha iyi anlaşılır (1).

Yaşlılarda Tbc'nin gençlerdekinden farklı seyrettiği ve ayrı bir antite olarak sınıflandırılması gerektiği belirtilmektedir. Bu görüş özellikle iki ana veriden kaynaklanmaktadır; birincisi yaşlılarda birden fazla tıbbi sorunun olması ve Tbc'nin ortaya çıkış, seyir ve sonucunda farklı klinik tablo yaratması, ikincisi de Tbc tanısında başvuru balgamın bakteriyolojik incelemesi, radyogram ve tüberkülin testi gibi yöntemlerin klasik tablolar çizmeyip, farklılıklar göstermesidir (4).

İnsidansında bir düşüş olmakla beraber, epidemiyolojik ve klinik özellikleri açısından değişiklik sergileyen bu hastalığın yaşlı kişilerde artış gösterdiği bildirilmektedir (4). Alvarez ve arkadaşları, 1953 ve 1979 yıllarının verilerine göre 65 yaş ve üzerinde Tbc enfeksiyonu oranının %8.7'den %11.2'ye yükseldiğini ve bu yaş grubunda yeni Tbc olgularının %13.8'den, %28.6'ya çıktığını saptamışlardır (5). Stead ve arkadaşları, Arkansas'ta 1961-1981 yılları arasında Tbc'li hastaların ortalama yaşının 39.8'den 59.8'e yükseldiğini gözlemlemişlerdir (6). Ülkemizde bu konuda yapılan çalışmalardan yaşlılık yaş sınırını 50 yaş alan Çelik ve arkadaşlarının çalışmasında, 50 yaş ve üzeri olgu oranı %13 bulunmuştur (7). Bir toplumda Tbc'nin kontrolü iyi yapıp, bulaşıcılığı azalır, hastalığın görülme yaşı zamanla ileri yaşlara doğru kayacaktır. İyi kontrol programları olan gelişmiş ülkelerde Tbc bir orta ve ileri yaş hastalığı iken, kontrol programı yetersiz olan geri kalmış ve ülkemiz gibi gelişmekte olan ülkelerde hala çocuklar ve gençlerde yoğunluk gös-

termektedir. Ülkemizde Arda ve arkadaşları bu konuda yaptıkları çalışmada, 1979-1981 ve 1994-1996 dönemlerinde izlenen akciğer Tbc'li olguları karşılaştırmışlar; 15-30 yaş grubunun %60 olan oranının %44'e düştüğünü, 45 yaş üstü hastaların %12.7'den %22'ye çıktığını saptamışlardır. Yaşlılarda izlenen bu belirgin artışa karşın, hasta yoğunluğu 2. dekatta daha fazla bulunmuştur (3). Bu bulgular, ülkemizde de gelişmiş ülkelerde olduğu gibi yaşlı Tbc'sinde artış olmasına karşın, hala bu hastalığın genç erişkin yaş grubunda en fazla olduğunu ortaya koymaktadır. Ülkemizde yapılan Tbc epidemiyolojisine yönelik birçok çalışmada da olgular %60 dolayında ve 20-40 yaş grubunda toplanmaktadır (8-11). Genç grubu oluşturan 87 olgumuzun 74 (%85)'ü bu yaş grubunda yer almaktaydı.

Tbc aile, toplum ve ekonomi ile yakından ilişkili, sosyal bir hastalıktır. Hastanın çevresi ve sosyal durumu, damlacık çekirdeği ile bulaşan bu hastalıkta çok önemlidir (1). Her iki grupta da yer alan olgularımızın çoğu düşük sosyoekonomik düzeye sahip ve sıklıkla işsiz veya düşük geliri, ağır işlerde çalışan kişilerdi. Genç olgularda %20.7, yaşlılarda %13.9 oranında Tbc temas öyküsü vardı.

Tbc hastalığı, sistemik ya da lokal bulgular verebildiği gibi asemptomatik de olabilir. Sistemik semptomlar enfeksiyonun kendisine, lokal semptomlar ise tutulan organ ya da sisteme bağlıdır. Yapılan çalışmalarda semptom sıklığı açısından belirgin bir farklılık izlenmemekle birlikte; öksürük, balgam çıkarma, ateş, gece terlemesi, hemoptizi gibi klasik semptomların gençlerde biraz daha fazla görüldüğü bildirilmektedir.

Bu durum, yaşlılarda immünyanın zayıflaması nedeniyle doku yıkımının daha az olmasına bağlanmaktadır (4,5,12-14). Çalışmamızda semptom sıklığı açısından, balgam çıkarma dışında iki grup arasında fark saptamadık. Balgam çıkarma yakınmasının izole plevra sıvılı olgular dışlanarak yapılan karşılaştırmasında gruplar arasında fark saptanmaması, yaşlılarda bu yakınmanın daha fazla izlenmesinde yine yaşlılarda daha fazla olan sigara alışkanlığının rolü olduğunu düşündürdü.

Tbc'nin tanısal yaklaşımında hastaların geçirilmiş Tbc öyküsü önem taşır. Yaşlılarda Tbc hastalığı gelişimi endojen reaktivasyona bağlanmaktadır. (4,5,14,15). Olgularımızda da yaşlılarda eski Tbc öyküsü gençlere oranla oldukça fazlaydı (4,5,13-16). Ayrıca, ek hastalıkların yaşlılarda daha fazla görüldüğünü bildiren çalışmalarda olduğu gibi, olgularımızda ek hastalık, yaşlılarda gençlere göre belirgin yüksek bulundu ve en sık eşlik eden hastalık diabetes mellitustu (13,14,16,17).

Yaşlılarda inflamasyon yanıtı azalmıştır. Sitokin üretiminde düşme, T-lenfosit proliferasyonunda azalma, intraselüler mediatörlerin cevabında ve üretiminde azalma, yaşlılarda izlenen spesifik immünyanıt değişiklikleridir. Tbc'de izlenen semptomların çoğundan sitokinler sorumludur. "Tumor necrosis factor (TNF)" başta olmak üzere sorumlu sitokinlerin yaşlılarda üretim ve yanıtının azalmış olması, inflamasyona zayıf yanıtta etkili bir faktör olabilir (18,19). Hücrel immünyanıtı gösteren testlerden biri olan tüberkülin testi 69 olgumuza uygulanmamıştı. Test uygulanan 34 genç olgunun 31 (%91)'inde, 15 yaşlı olgunun 13 (%86)'ünde test pozitif bulundu. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi.

Yaşlılarda atipik radyolojik görünümün daha fazla izlendiğini bildiren çalışmaların yanısıra, gençlerden farklı olmadığını bildirenler de vardır (20-23). Yaşlılarda atipik lokalizasyon sıklığı, immünitede yaşla uyumlu azalma, diabetes mellitus gibi atipik tutulum nedeni olabilecek hastalıkların ve tipik radyolojik bulguları maskeleyebilecek kronik bronşit, bronşiektazi gibi akciğer hastalıklarının yaşlılarda sık görülmesi gibi et-

menlerle açıklanmaktadır (3). Çalışmamızda erişkin tip Tbc'nin tipik radyolojik lokalizasyonu olan üst zon lokalizasyonu her iki grupta benzer oranlarda (%49.4'e karşın %47) bulundu. Orta ve alt zon lokalizasyonu olarak belirlenen atipik lokalizasyon ve yaygın parankim lezyonları oranı yaşlı grupta daha fazla (%8.3'e karşın %3.4) olmakla beraber, gruplararası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı.

Akciğer Tbc'si tanısında en sık kullanılan materyal balgamdır. Korzeniewska ve arkadaşları, basil pozitifliği açısından genç ve yaşlı grup arasında anlamlı fark bulmamışlardır (13). Çalışmamızda da balgam ARB pozitifliği yönünden gruplar arasında fark saptanmadı. Basil araştırması için balgamın yanısıra vücuttan elde edilebilecek tüm sıvı ve dokular kullanılabilir. Balgam çıkarmama veya balgamda basil saptanamaması nedeniyle genç grupta yer alan 3 olgumuzdan 2'sinde bronş aspirasyon sıvısında, 1'inde mide açlık suyunda basil saptandı. Plevra Tbc'si olan olguların hiçbirinde, plevra dokusu ve sıvısında basil saptanmadı.

Yaşlılar, gençlere göre tedavide kullanılan ilaçların karaciğer üzerine toksik etkilerine daha duyarlıdır. Yaşla birlikte geçirilmiş hepatit oranının yükselmesi, izoniazid toksisitesinin 35 yaş üzerinde daha sık gelişmesi gibi faktörler bu duyarlılıkta etkilidir (3). Çalışmamızda da yaşlı olgularımızda tedavi sonrası gelişen hepatotoksite ve diğer yan etkiler gençlere göre daha fazla izlendi, fark istatistiksel olarak anlamlıydı.

Sonuç olarak; yaşlılarda izlenen Tbc hastalığı, gençlerle benzer seyir izlemektedir. Ancak yaşlılarda eşlik eden hastalık ve ileri yaş gereği semptomlar maskelenmekte veya bunlara bağlanarak yeteri kadar önemsenmemektedir. Ülkemizde Tbc'nin hala her yaş grubunu etkilediği, oldukça yaygın olduğu ve özellikle ileri yaşta sıklığı artan kanser dahil, hemen her hastalığı taklit edebileceği gözönünde bulundurularak, atipik klinik görünümde bile ayırıcı tanıda düşünülmesi gerektiği kanısındayız.

#### KAYNAKLAR

1. Kocabaş A. Günümüzde tüberküloz sorunu. Kocabaş A (editör). Tüberküloz Kliniği ve Kontrolü. Adana: Çukurova Üniversitesi Basımevi, 1991: 3-32.

2. Bilgiç H. *Tüberküloz Epidemiyolojisi*. Kocabaş A(editör). *Tüberküloz Kliniği ve Kontrolü*. Adana: Çukurova Üniversitesi Basımevi, 1991: 401-37.
3. Arda H, Karagöz T, Hatabay N. *Yeni akciğer tüberkülozu olgularında 15 yıl ara ile yapılan yaş grupları dağılım çalışmasından epidemiyolojik mesaj*. *Solunum Hastalıkları* 1999; 10: 374-80.
4. Morris CDW. *Pulmonary Tuberculosis in the elderly: A different disease?* *Thorax* 1990; 45: 912-3.
5. Alvarez S, Shall C, Berk SL. *Pulmonary tuberculosis in elderly man*. *Am J Med* 1987; 82: 602-6.
6. Stead WW, Lofgren JP. *Does the risk of tuberculosis increase in old age?* *J Infect Dis* 1983; 147: 951-5.
7. Çelik P, Akın M, Yensel Ş ve ark. *Tüberküloz hastalarının yaş gruplarına göre klinik ve radyolojik olarak karşılaştırılması*. *Heybeliada Tıp Bülteni* 1997; 3: 64-8.
8. Aktoğu S, Yorgancıoğlu A, Çırak K ve ark. *Akciğer tüberkülozunda epidemiyolojik, klinik ve radyolojik bulgular (5480 olgunun analizi)*. *Solunum* 1995; 20: 213-22.
9. Çobanlı B, Acıcan T, Ayas G ve ark. *Akciğer tüberkülozu 1026 olgunun klinik, bakteriyolojik, radyolojik ve tedavi yaklaşımları açısından değerlendirilmesi*. *Tüberküloz ve Toraks* 1994; 42: 252-6.
10. Özdemir N, Ardıç S, Akgün Y ve ark. *Anadolu Üniversitesi Tıp Fakültesi Bölümü'nde tüberküloz tanısı alan 115 olguya genel bakış (iki yıllık)*. *Anadolu Tıp Dergisi* 1988; 10: 95-102.
11. Öğretensoy M, Akkurt İ, Canayaş L ve ark. *Bir yıllık bir çalışmada erişkin tipi akciğer tüberkülozlu olguların klinik-laboratuvar ve radyolojik verilerine bakış*. *Erkan F, Kılıçarslan Z, Tabak L (editörler). II. Akciğer Hastalıkları Kongresi, İstanbul Ertay Yazı Merkezi* 1990: 485-94.
12. Chan CH. *The effect of age on the presentation of patient with tuberculosis*. *Tuber Lung Dis* 1995; 76: 290-4.
13. Korzeniewska M, Kosela M, Krsyl J, et al. *Tuberculosis in young adults and the elderly*. *Chest* 1994; 106:28-82.
14. Özbudak Ö, Gözü A, Şipit T ve ark. *Genç ve yaşlı hastalarda akciğer tüberkülozunun karşılaştırılması*. *Solunum Hastalıkları* 1999; 10: 176-83.
15. Van Den Brande P, Demedts M. *Clinical spectrum of pulmonary tuberculosis in older patient. Comparison with younger patients*. *J Gerontol* 1991; 46: 204-9.
16. Liaw YS. *Clinical spectrum of tuberculosis in older patient*. *J Am Geriatr Soc* 1995; 43: 256-60.
17. Shigenobu U. *Comparison of pulmonary tuberculosis in younger and elderly patient*. *Kan Hsiung* 1991; 7: 107-14.
18. Alan FM. *Pulmonary disease in the elderly patient*. *Clin Chest Med* 1993; 14: 363-78.
19. Çakır M. *Tüberküloz immünolojisi*. *Türkiye Klinikleri Tıp Bilimleri Dergisi* 1994; 14: 409-16.
20. Van Den Brande P, Pelemans W. *Radiologic features of pulmonary tuberculosis in elderly patient*. *Age and Ageing* 1989; 18: 205-7.
21. Kitan T. *Pulmonary tuberculosis in the elderly*. *Kekaku* 1991; 66: 413-9.
22. Hadlock F, Parks AR, Rivera M. *Unusual radiographic findings in adult pulmonary tuberculosis*. *Am J Roentgenol* 1980; 134: 1015-8.
23. Morris CDW. *The radiography, haematology and biochemistry of pulmonary tuberculosis in the aged*. *Q J Med* 1989; 266: 529-35.

#### Yazışma Adresi:

Dr. Dursun TATAR

İzmir Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi

Eğitim ve Araştırma Hastanesi

35100, Yenişehir, İZMİR