

# ÜROGENİTAL SİSTEM TÜBERKÜLOZU OLGULARIMIZIN DEĞERLENDİRİLMESİ

## EVALUATION OF CASES WITH TUBERCULOSIS OF GENITOURINARY SYSTEM

YALÇIN, O., YENİ, E., YILMAZ, M., SAYDERE, A.T.

### ÖZET

Belirtilerin spesifik olmaması, semptomlarını geç dönemde vermesi, nonspesifik enfeksiyonlarla çok benzerlik göstermesi, etken patojeni olan Mycobacterium tüberkülozun direkt preparatta görülmesi ve kültürde üretilmesindeki güçlükler nedeniyle, ürogenital sistem tüberkülozu tanısı eskiden beri problem olagelmektedir.

1988-1994 yılları arasında toplam 18 hastaya ürogenital sistem tüberkülozu tanısı konuldu. Bunlardan ancak altısında geçirilmiş tüberküloz anamnezi ve akciğer grafilerinde geçirilmiş tüberküloza ait bulgular saptandı. Prostat tüberkülozlu iki olgu ile epididim tüberkülozlu yine iki olguda tanı, anatomo-patolojik inceleme sonucunda konuldu. Laboratuvar yardımı ile tanıya gidilemeyen iki olguda da tedaviden tanıya gidildi.

Tedavide tüm olgulara birbuçuk yıl süreyle; rifampisin + etambutal + isoniasid + vit B den oluşan kombinasyon uygulandı. İki hastanın tedavisi devam ediyor, tedavisi tamamlanan 16 olgunun takiplerinde yeni bir enfeksiyon bulgusuna rastlanılmadı.

### SUMMARY

Today the diagnosis of the tuberculosis of urogenital system is still complicated, because of its slow progression, atypical symptoms and difficulty of isolation and reproduction of the Mycobacterium tuberculosis.

From 1988 to 1994, 18 patients were diagnosed as urogenital system tuberculosis in our clinic. Only six of these patients had a case history of previous attack of tuberculosis and had radiological findings in the lungs. In two patients with tuberculosis of prostate and two patients with tuberculosis of epididymis the diagnosis was obtained by the anatomo-pathologic examination. On the other hand, we diagnosed two patients as genitourinary system tuberculosis with given response to the specific therapy.

All patients were treated with combination of rifampicin, ethambutol and isoniasid for 18 months. Two patients are still receiving tuberculosis therapy. 16 patients had no new infection findings during follow - up.

**ANAHTAR KELİMELER :** Ürogenital tüberküloz, rifampisin, etambutol, isoniasid.

**KEY WORDS:** Urogenital tuberculosis, rifampicin, ethambutol isoniasid.

### GİRİŞ

Tüberküloz (tbc), binlerce yıldan beri insan sağlığını tehdit eden bir hastalıktır. Gelişmekte olan ülkelerle üçüncü dünya ülkelerinde halen önemli bir problem oluşturmaktadır. Etkeni 1882'de Robert Koch tarafından bulunmuş olan

"Mycobacterium tuberculosis" dir. İnsandan insana genellikle damlacık enfeksiyonu ile bulaşmaktadır (1). Hastaların çoğunluğu (%60) 20-40 yaşlarında olup erkeklerde biraz daha sık rastlanmaktadır (2).

Etken organizma ürogenital sisteme çoğun-

lukla akciğerlerden hematogen yolla gelir. Ancak primer yerleşim bölgesi her zaman belirgin olmaz ya da semptom vermeyebilir. Ürogenital sistem ve diğer organ tüberkülozlarında belirtilerin sinsi olması ve teşhisteki zorluklar bir çok vakanın atlanmasına ya da geç kalınmasına neden olmaktadır. Üreter ve mesane tbc u hemen daima böbrek tbc na sekonder gelişir. Epididim ve prostat tbc u nadir görülür. Enfeksiyon yolları böbrekte olduğu gibi genellikle hematojendir. Ancak lokalizasyona göre assenden ve denden yolla yayılımı söz konusu olabilmektedir (3,4).

Bu çalışmamızda ürogenital sistem tüberkülozu nedeniyle tedavi ettiğimiz olguların bir değerlendirilmesini yaparken, son zamanlarda görülen sıklığı giderek artış gösteren bu hastalığa dikkat çekmeyi de amaçladık.

## MATERYAL VE METOD

1988,1994 yılları arasında kliniğimizde ürogenital sistem tüberkülozu tanısı ile tedavi ettiğimiz hastaları; yaş, cins, primer odak, hastalığın lokalizasyonu, uygulanan tedavi, görülen komplikasyonlar, takip ve prognoz açısından retrospektif olarak değerlendirdik. Çalışma kapsamındaki 11 i kadın yedisi erkek olmak üzere toplam 18 hastanın yaşları 20 ile 60 arasında (ortalama  $33.1 \pm 12.3$ ) değişmekte idi.

Olguların lezyonların yerine göre dağılımları tablo 1'de gösterilmiştir. Buna göre dokuz olgumuz böbrek tüberkülozu, beş olgumuz böbrek + üreter + mesane tüberkülozu, iki olgumuz epididim tüberkülozu ve iki olgumuz da prostat tüberkülozu idi.

**Tablo 1:** Ürogenital sistem tüberkülozlu olgularda lezyonların dağılımı.

| Lezyon lokalizasyonu     | n | %  |
|--------------------------|---|----|
| Böbrek                   | 9 | 50 |
| Böbrek + üreter + mesane | 5 | 28 |
| Prostat                  | 2 | 11 |
| Epididim                 | 2 | 11 |

Olguların altısı dışında geçirilmiş tbc anemizi ve akciğer grafilerinde yine geçirilmiş tbc a bağlı bulgulara rastlanılmadı. Yakınmaları ço-

ğunlukla sık sık üriner enfeksiyon geçirmeleri ve bir türlü tamamen iyi olamamaları idi. Prostat ve epididim tüberkülozu bulunan dört olgu dışında tüm olgulara ilk önce rutin idrar tahlili ve idrar kültürleri yapıldı.

Bunlardan alınan sonuçlar dokuzunda steril piyüri şeklinde olup beşinde ise nonspesifik bakteriler üretildi. Üreme olmayan hastalarda üç gün üst üste 24 saatlik idrarda direkt asido-alkalo rezistan basil (AARB) aranması ve kültürü istendi. Adi kültürde üreme görülen dört olguya uygun antibiyotiklerle en az 10 günlük bir tedavi uygulandıktan sonra yapılan kontrollerinde, idrarda piyüri devam ettiği halde adi kültürlerde üreme olmaması üzerine bunlarda da diğer olgularda olduğu gibi idrarda direkt AARB aranması ve kültürü istendi. Sonuçta dokuz olgunun idrarında basil (+) ve tbc kültürlerinde üreme vardı. Üç olguda basil (-) olduğu halde kültürlerde üreme yoktu. İki olguda basil (-), kültürde üreme yoktu. Bu son belirtilen iki olguda kliniğin çok benzemesi üzerine üç aylık bir tedaviden sonra bulgulara gerileme görülmesi üzerine tedaviden taniya gidildi. Sonuçlar toplu halde tablo-2 de özetlendi.

Tedavideki tüm olgulara birbuçuk yıl süreyle Rifampicin 1x600 mg. + INH 1x300 mg. + Ethambutol 1x1.5 gr. + B6 vitamini 3x250 mg. dozda, Rifampicin kahvaltıdan önce diğerleri kahvaltıdan sonra olmak üzere uygulandı (Tablo 3).

Olguların hepsinde tedaviye başlamadan önce rutin olarak karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri, hemoglobin, beyaz küre ve sedimentasyon ve görme alanı muayeneleri yaptırıldı. Bu tetkikler tedavi boyunca, idrar analizlerinin de ilavesiyle her üç ayda bir tekrarlandı. Hiç bir olguda tedavinin kesilmesini gerektirecek önemli bir yan etki gözlenmedi.

## BULGULAR

Böbrek tüberkülozlu olguların IVP lerinde kalisiyel deformitelerle karakterize kronik pyeloneftirik değişiklikler, böbrek - üreter - mesane tbc' u olanlarda böbrekteki değişikliklere ilave olarak üreterlerde yer yer boğumlar halinde skatris alanları ile mesanede büllöz ödem, granülasyon + skatris alanları tesbit edildi (Resim 1). Tü-

**Tablo 2:** Hastalardaki klinik ve laboratuvar özellikler.

| No | ad. soy. | cins | yaş | lokalite | tanı metodu | idrar mikroskopisi | idrar AARB | td.tbc kültür | akciğ. enf. | sedim mm/h |
|----|----------|------|-----|----------|-------------|--------------------|------------|---------------|-------------|------------|
| 1  | AG       | K    | 21  | böbrek   | idr.muaye.  | piy+hematüri       | +          | +             | -           | 16         |
| 2  | İK       | K    | 23  | böbrek   | idr.muaye.  | piy+hematüri       | +          | +             | +           | 14         |
| 3  | HC       | K    | 31  | b+ür+mes | idr.muaye.  | piy+hematüri       | +          | +             | -           | 21         |
| 4  | EM       | E    | 25  | epididim | klin+patol  | normal             | -          | -             | +           | 8          |
| 5  | SN       | E    | 21  | epididim | klin+patol  | normal             | -          | -             | +           | 12         |
| 6  | ZG       | K    | 43  | b+ür+mes | idr.muaye.  | piy+hematüri       | +          | +             | -           | 24         |
| 7  | MY       | K    | 60  | b+ür+mes | tedaviden   | piyüri             | -          | -             | -           | 28         |
| 8  | KA       | K    | 37  | b+ür+mes | tedaviden   | piy+hematüri       | -          | -             | -           | 26         |
| 9  | HK       | E    | 33  | böbrek   | idr.muaye.  | piyüri             | +          | -             | -           | 10         |
| 10 | MA       | E    | 58  | prostat  | patolojik   | -                  | -          | -             | +           | 12         |
| 11 | AT       | E    | 50  | prostat  | patolojik   | -                  | -          | -             | -           | 16         |
| 12 | MZ       | K    | 20  | böbrek   | idr.muaye.  | piyüri             | +          | -             | -           | 14         |
| 13 | AÜ       | K    | 25  | böbrek   | idr.muaye.  | piyüri             | +          | +             | +           | 18         |
| 14 | YY       | E    | 25  | böbrek   | idr.muaye.  | piyüri             | +          | -             | +           | 10         |
| 15 | MS       | K    | 28  | böbrek   | idr.muaye.  | piy+hematüri       | +          | +             | -           | 12         |
| 16 | EA       | E    | 37  | b+ür+mes | idr.muaye.  | piy+hematüri       | +          | +             | -           | 22         |
| 17 | MT       | K    | 33  | böbrek   | idr.muaye.  | piyüri             | +          | +             | -           | 16         |
| 18 | ZB       | K    | 27  | böbrek   | idr.muaye.  | piyüri             | +          | +             | -           | 16         |

**Tablo 3:** Uyguladığımız üçlü antitüberküloz tedavi protokolü.

| İlaç adı   | Pozoloji mg./gün | Kullanım şekli      | Kullanım süresi |
|------------|------------------|---------------------|-----------------|
| Rifampisin | 600              | sabah, tek doz, aç  | 1.5 yıl         |
| İsoniasid  | 300              | sabah, tek doz, tok | 1.5 yıl         |
| Etambutol  | 1500             | sabah, tek doz, tok | 1.5 yıl         |

berküloz tanısıyla tedavi edilmekte olan ve bilateral böbrek kistleri de bulunun 37 yaşındaki bir kadın hastanın IVP sinde sol böbreği nonfonksiyone idi ve ultrasonografisinde sol böbrekte grade 2 hidronefroz vardı (Resim 2). Bu hastaya retrograd piyelografi girişiminde bulunuldu ise de üreteral kateterin beşinci santimetredeki darlığa takılıp ileri gitmemesi nedeniyle başarılı olunamadı. Bunun üzerine aynı hastaya üçlü antitüberküloz tedaviye ilave olarak "prednizolon tablet; ilk 20 gün, 20 mg/gün, sonra on gün on mg./gün ve son on gün de beş mg./gün, dozlarda günde bir kez, sabah kahvaltudan hemen sonra alınmak üzere toplam 40 gün süreyle kortikosteroid tedavisi de uygulandı. Üç ay sonra yapılan IVP kontrolünde böbreğin yeniden fonksiyone olduğu ve üreteral pasajın açılmış olduğu gözlemlendi (Resim 3).

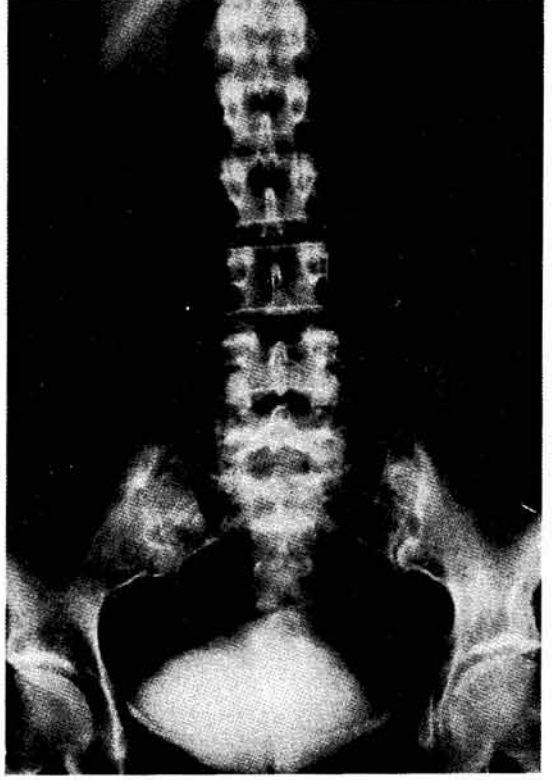
### TARTIŞMA

Gelişmekte olan ülkelerle üçüncü dünya ülkelerinde tbc halen önemli bir problem oluşturmaktadır. Bizim ülkemizde de geçmiş yıllarda sıkı ve düzenli aşılama kampanyaları ile uzun bir süre bu hastalık yok denecek kadar azalmışsa da son zamanlarda tekrar ve giderek artan şekilde görülmeye başlanmıştır (1). Yine üriner sistem ve diğer organ tüberkülozları; belirtilerin sinisi olması ve teşhisteki zorluklar nedeniyle bir çok vakanın atlanmasına ya da geç kalınmasına neden olmaktadır.

Ürogenital sistem tbc'unda genellikle primer odak akciğerler olup buradan daha sonra reaktivasyonla ya da aktif bir hastadan organizmanın alınmasıyla oluşan hastalık, metastatik yayılma ile ürogenital sisteme ulaşan basit sekonder tbc olarak karşımıza çıkmaktadır.



**Resim 1:** ÜGS Tbc. İlk tedavi öncesi  
(Bilateral Hidrotüretonefroz).



**Resim 2:** ÜGS Tbc. İlk tedaviden 1 yıl sonra.  
(Solda nonfonksiyone böbrek)

Hastaların çoğunluğu 20-40 yaşlarında olup erkeklerde kadınlara göre biraz daha sık görülmektedir (2). Bizim hastalarımızın yaşları 20-60 arasında (ortalama  $33.1 \pm 12.3$ ) ve kadın erkek oranı 11/7 idi.

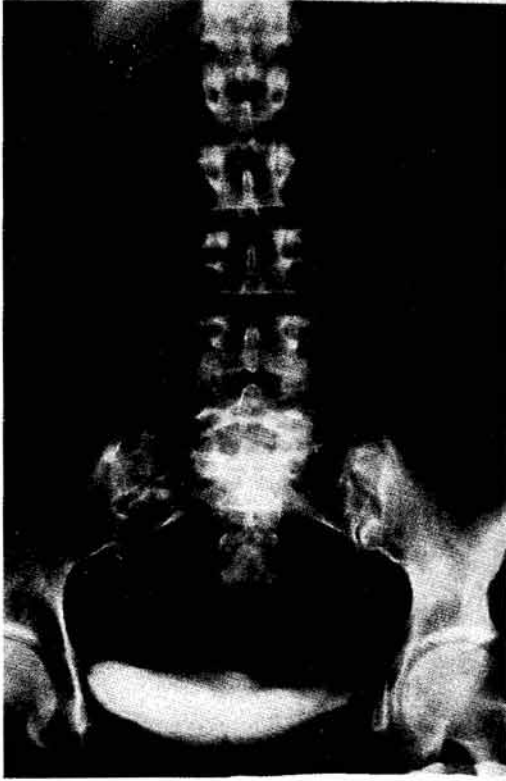
Ürogenital tüberkülozlu hastaların yarısına yakınında vücudun başka bir yerinde aktif tbc bulunabileceği bildirilmesine rağmen bizim olgularımızda aktif tbc odağına rastlanılmadı. Sadece altı olguda anamnezde geçirilmiş tbc öyküsü ve akciğer grafilerinde buna ait olabilecek bulgular vardır (Tablo 2).

Üreter ve mesane tbc u hemen daima böbrek tbc una sekonder gelişir. Üreterlerde en çok üretero-vezikal bileşkede olmak üzere darlıklar oluşturur. Mesanede ise önceleri üreter orifisleri çevresinde inflamasyon artışı ile başlar, daha sonra kas tabakalarına da yayılarak kas dokusu fibrotik bir hal alır. Bir olgumuzun sol böbreği nonfonksiyone idi ve tedavi ile tekrar fonksiyone hale döndü. Böbrek + üreter + mesane tbc u olan hastalardan ikisinde ise mesane kontrakte hal al-

mıştı.

Epididim ve prostat tbc u nadir görülür. Enfeksiyon yolları böbrekte olduğu gibi hematojendir. Tanı genellikle patolojik muayene sonucunda konulur (3,4). Bizim iki prostat ve iki epididim tbc olgumuzda da tanı bu şekilde konuldu. Epididim tbc' u izole bir lezyon olmayıp sıklıkla prostatta ve bazen de böbrekte lezyonun bulunduğu bildirilmektedir (2, 5). Buna karşılık Almagrı ve arkadaşları böbrek tbc unda 35 yıl sonra epididim tbc u tesbit ettikleri hastaların prostatlarında yaptıkları patolojik incelemelerde tüberküloz olmadığını bildirmişlerdir (6). Tüberküloz epididimitin daima prostat ya da böbrekteki lezyondan duktus deferens yoluyla oluştuğu şeklindeki izahların yanısıra (5) tüm olgularda kan yoluyla metastatik yayılma sonucunda oluştuğu şeklindeki izahlar da mevcuttur (3).

Modern tüberküloz tedavisi, standart kemoterapi ve kısa süreli kemoterapi olmak üzere iki şekilde uygulanmaktadır. Standart kemoterapi 25-30 yıldan beri yapılan hayvan deneyleri ve geniş



Resim 3: ÜGS Tbc. İkinci tedaviden sonra.  
(Üreterlerde pasaj mevcut)

kapsamlı klinik araştırmalardan alınan sonuçlarla geliştirilen, günlük ve uzun süreli (12-24 ay) uygulanan, genellikle üçlü ilaç kombinasyonlarını kapsar.

Kısa süreli kemoterapi rejimleri iki devreli olarak uygulanır; birinci devre üç veya dört ilaçtan oluşan yoğun (intensif) tedavi devresi, ikinci devre iki veya üç ilaç kombinasyonu ile yürütülen idame devresidir. Başlangıçtaki yoğun tedavi devresi genellikle iki ay sürer. İdame devresi ise günlük ya da haftada ikili, üçlü (intermittant) rejimler şeklinde altı veya yedi ay devam eder. Çeşitli klinik araştırmalarda bu rejimlerle tedaviye başlanırlık oranı %2 den az bulunmuştur. %100 e yakın şifa düzeyinin sağlanabilmesi, rejimin etkinliği ile birlikte hastaların hastalıklarının öneminin bilincinde olmaları, ilaçlarını tam ve düzenli olarak almalarına da bağlıdır. Bu güveneyi vermeyen hastalarda tedavinin gözetim altında yürütülmesi zorunludur ve esasen kısa süreli kemoterapinin temel prensibi tedavinin gözetim altında yürütülmesine dayanmaktadır (7, 8,

9,10).

Kısa süreli tedavide başarı:

a) Toplumun sosyal ve kültürel yapısı (hastanın, bilinçli olarak ilaçlarını düzenli ve yeterli dozda alması ile kontrolü açısından.)

b) Toplumun veya hastanın ekonomik durumu.

c) Tedavinin gözetim altında yürütülmesi ve bu işlemde sorumluluğu yüklenen kuruluş veya hekimin etkinliği ile yakından ilgilidir (1, 7, 8, 9,10).

Tüberküloz hastalığına yakalanan bir şahıs basili hayatı boyunca sessiz bir şekilde taşıyabilir. Etken uygun şartları bulunca reaktifte olabilir. Bu durum göz önünde bulundurularak hastalar tedavi sonrasında da belli periyotlarla kontrol edilmelidirler.

Literatürde böbrek tüberkülozu nedeniyle yıllar önce tedavi görmüş bir hastanın daha sonra rekürrens göstermesi sebebi ile bu özelliğe dikkat çekilmiştir (8).

## SONUÇ

Ürogenital sistem tüberkülozunun görülme sıklığı son zamanlarda diğer organ tüberkülozu olguları ile birlikte giderek artmaktadır. Bu nedenle geçmişte oldukça başarılı sonuçlar alınmış olan bağışıklama çalışmalarına yeniden gereken önem verilmeli ve ürogenital sistemle ilgili olarak sık tekrarlayan üriner sistem enfeksiyonu olguları tüberküloz yönünden dikkatle değerlendirilmelidir.

## KAYNAKLAR

- 1- Akkaynak S.: Tüberküloz tedavisi ve yeni gelişmeler. Türkiye Klinikleri. Cilt 1, sayı 2, 1981.
- 2- Lattimer J.K.: Editorial Comment. J Urol. 129:613, 1983.
- 3- Stein A.L., Miller D.B.: Tuberculosis epididymo-orchitis: a case report. J Urol 129: 613, 1983.
- 4- Gow J.G.: Genitourinary tuberculosis. In: Campbell's Urology Sixth ed. W.B. Saunders Co., Philadelphia. P: 1038, 1992.
- 5- Ross J.C. Gow J.G. St hill. C. A.: Tuberculosis epididymitis. Br J Urol. 48:663, 1961.
- 6- Almagro U. Ab Michael J, Sheth N.K.: Tuberculosis epididymitis occurring 35 years after renal tuberculosis. J. Urol. 141: 1204,1989.

- 7- **Reev H.R. Weinerth J. I. Peterson L.S.:** Tuberculosis epididymitis and testicle presenting as hydrocele. Urology. 4:329, 1974.
- 8- **Wechsler M. Lattimer J.K.:** An evaluation of the current therapeutic regimen for renal tuberculosis. J.Urol 113:760,1795.
- 9- **Akkaynak S:** Tüberküloz. Ayyıldız Basımevi, Ankara. s.180, 1986.
- 10- **Kocabaş A., Öger O., Türkyılmaz R.:** Tüberküloz Kliniği ve Kontrolü, Çukurova Ün. Basımevi, Adana. 295-306. 1991.,