

AKCİĞER TÜBERKÜLOZLU KADIN VE ERKEK OLGULARIN KARŞILAŞTIRILMASI

COMPARISON OF THE MALE AND FEMALE CASES WITH PULMONARY TUBERCULOSIS

Nimet AKSEL Aydan MERTOĞLU Hülya DOĞAN
Şevket DERELİ Ayşe ÖZSÖZ

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

Anahtar sözcükler: Tüberküloz, kadın, erkek

Key words: Tuberculosis, male, female

ÖZET

Bu çalışma tüberkülozlu olgularda bakteriyolojik, radyolojik, klinik özellikler, laboratuvar bulguları, ilaç direnç oranları, tedaviye yanıt ve yan etkiler yönünden kadın ve erkekler arasında fark olup olmadığını araştırmak amacıyla planlandı.

Kliniğimizde 4 yıllık period içerisinde bu tanı ile yatan olguların retrospektif olarak dosya kayıtları incelenerek ilk 100 kadın (yaş ort. 48.9) ve 100 erkek olgu (yaş ort. 47.3.) çalışmaya alındı.

Her iki grupta en sık rastlanan semptom öksürük olup, balgam çıkarma dışında, semptomlar açısından gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmadı. Semptomların başlama süresi kadınlarda daha yüksek bulundu ($p=0.552$). Kadınlarda tüberkülozlu ile temas ($p=0.014$), erkeklerde alkol ve sigara alışkanlığı belirgin olarak daha yüksek oranda saptandı ($p=0.000$). Laboratuvar değerlerinde; anemiye kadınlarda, hipoalbuminemiye erkeklerde anlamlı ölçüde daha yüksek oranda rastlandı. Tüberküloz ilaçlarına karşı toplam direnç erkeklerde, daha yüksek oranda bulundu ($p=0.268$). En sık görülen yan etki hepatotoksikite idi ($p=0.843$). Bir aylık tedavi sonrası radyo-

SUMMARY

This study has been planned with the aim of researching the differences between male and female tuberculous cases according to bacteriological, radiological and clinical features, laboratory findings, rates of drug resistance, response to treatment and side effects of drugs.

After retrospective analysis of the records of patients hospitalized in our clinic with the diagnosis of tuberculosis during a four year period, the first 100 male and 100 female cases have been included the study.

While cough was the most frequent symptom in both groups, any significant difference wasn't observed among the symptoms except for sputum. The period of time for initiation of symptoms was longer in females ($p=0.552$). In females, the history of contact with tuberculous patient was significantly more ($p=0.014$), in males smoking and alcohol abuse were more ($p=0.000$). Among laboratory findings, anemia was more significant in females and hypoalbuminemia was more significant in males. The rate of total resistance to anti-tuberculosis agents was higher in males than in females ($p=0.268$). The most common side effect of treatment was hepatotoxicity and no difference was found between males and females according to the frequency of side effects ($p=0.843$). After a period of treatment

lojik yanıt bakımından gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı (p=0.366).

Kadın ve erkek tüberkülozlu olgular arasında hastalığın prognozunu ya da tedavisini değiştirecek herhangi bir özellik saptanmamıştır. Tüberküloz kontrol programları geliştirilmesinde cinsiyet farklılıkları konusuna karşı duyarlı olunmalıdır.

GİRİŞ

Tüberküloz (tbc) ile infekte nüfus oranlarının yüksek olduğu ülkemizde, Verem Savaş Daire Başkanlığının 2003 yılı verilerine göre; tbc'li olgularda, genç hasta grubunun çoğunluğu oluşturduğu, ancak her iki cins arasındaki dağılımın tam olarak bilinmediği belirtilmektedir (1). Hastanemizin son 5 yıllık verileri incelendiğinde tbc'li olgularda erkek cinsiyetin üstünlüğü görülmektedir. Yapılan araştırmalarda tbc'nin oluşumu ve infeksiyonun seyri bakımından kadın ve erkek olgular arasında farkların olduğu saptanmıştır (2-4). Bu saptama bir takım biyolojik mekanizmalar ve bilimsel gerçeklerle açıklanmış olmakla beraber farklı toplumlara göre değişkenlik gösterebilen sonuçlar da mevcuttur (5). İhbar kayıtlarına göre bu infeksiyon hastalığına erkeklerde daha sık rastlanmaktadır. Ayrıca bu hastalığın sosyal, ekonomik, ruhsal etkilerinin de her iki cins arasında farklı olduğu görülmektedir (6).

Bu çalışma tbc'li olgularda bakteriyolojik, radyolojik, klinik özellikler, laboratuvar bulguları, ilaç direnç oranları, tedaviye yanıt ve yan etkiler yönünden kadın ve erkekler arasında fark olup olmadığını araştırmak amacıyla planlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Kliniğimizde 4 yıllık period içerisinde yatarak aktif tbc tanısı alan olguların retrospektif olarak dosya kayıtları incelenerek yatış sırasına

for one month, any difference wasn't observed between the groups according to radiologica response (p=0.366).

Between male and female tuberculous cases, any statistically significant difference, that can alter the prognosis or treatment of tuberculosis, wasn't observed. Gender differences must be considered while developing tuberculosis control programmes.

göre ilk 100 kadın ve 100 erkek olgu çalışmaya alındı.

Bakteriyolojik ya da patolojik olarak kesin tanı almış olgular çalışmaya dahil edilir iken, doku tanısı ya da bakteriyolojik tanısı olmayan olgular çalışma dışı bırakıldı. Olguların balgam, mide suyu veya bronkoskopik materyallerden birinde asidoresistan basilin (ARB) görülmesi ve/veya Löwenstein-Jensen besiyerinde üreme saptanması ve/veya doku biopsisi ile tanı almış olmaları esas alındı. Dosya bilgilerinden olguların öz ve soygeçmişleri (özellikle tbc geçirme ve temas öyküsü), sigara ve alkol alışkanlıkları, başvuru semptomları, semptomların başlangıç zamanı, fizik muayene, laboratuvar ve radyolojik bulguları, uygulanan tedavi rejimleri, 1 aylık antitbc tedavi sonunda alınan radyolojik yanıtlar kaydedildi.

Laboratuvar bulguları olarak; hemogram değerleri, sedimentasyon hızı (ESR), rutin biyokimya değerleri, HbsAg ve tüberkülin deri testi sonuçları, balgam ve/veya mide suyu ve/veya bronkoskopik materyallerinin asidorezistan basil (ARB) bakıları (direkt bakı veya teksif ile), spesifik kültür ve duyarlılık test sonuçları (mutlak konsantrasyon yöntemi ile bakılan) kaydedildi. Anemi; hemoglobin <11 g/dl, lökositöz; >10.000/mm³, trombo-sitoz; >400.000/mm³, sedimentasyon yükseklığı; erkekte >40, kadında >35 mm/h, karaciğer fonksiyon testi yüksekliği; ALT ve/veya AST> 40 U/L, hipoalbuminemi; albumin

<3 mg/dL ve tüberkülin de ri testi; >15 mm pozitif sonuç olarak kabul edildi.

Postero-anterior akciğer radyogramında; lezyonun lokalizasyonu, yaygınlığı ve özelliği (kaviteli-kavitesiz infiltrasyon, plörezi, milier görünüm) varlığı gibi radyolojik özellikleri kaydedildi.

Uygulanan tedavi rejimlerine göre olgular; standart tedavi alanlar (İzoniazid (H), Rifampisin (R) ve Morfozinamid (Z) yanında Streptomisin (S) veya Etambutol (E)), yeniden tedavi rejimi alanlar (HRZSE) ve minör ilaçlarla tedavi olanlar olmak üzere gruplara ayrıldı. Bir aylık tedavi sonrası kontrol yapılamadan hastaneden ayrılan olgular "değerlendirilemeyen" olgular olarak sınıflandırıldı.

Bir aylık tedavi sırasında klinikte gözlenen ve/veya laboratuvar bulgusu olarak saptanan yan etkiler kaydedildi.

Bakteriyolojik, radyolojik, klinik özellikler, laboratuvar bulguları ve bir aylık tedavi sonrası radyolojik yanıt ve gelişen yan etkiler yönünden her iki cinsiyet arasında istatistiksel fark olup olmadığına bakıldı.

İstatistik analizleri SPSS istatistik paket programı, Ki-kare ve Fisher Exact testleri kullanılarak yapıldı ("p" değerinin 0.05 veya daha küçük olması anlamlı kabul edildi).

BULGULAR

200 olguluk çalışma grubu içinde erkek olgularda yaş ortalaması 47.3, kadınlarda 48.9 idi ($p>0.05$).

Semptomlar açısından değerlendirildiğinde; her iki grupta en sık rastlanan semptom öksürük olarak tespit edildi. Balgam çıkarma dışındaki diğer semptomlar açısından gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmadı (Tablo 1). Semptomların başlama süresi kadınlarda ortalama 78.7, erkeklerde 71.7 gün olarak bulundu ($p=0.552$).

Eşlik eden hastalık; 55 kadın (%55), 44 erkek olguda (%44) olmak üzere toplam 99 olguda (%49.5) saptandı ($p>0.05$). Kadınlarda diyabet (DM), erkeklerde kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOAH) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek oranda görüldü ($p<0.05$) (Tablo 2).

Tablo 1. Kadın ve erkek olgularda semptomların dağılımı.

Semptom	Kadın n (%)	Erkek n (%)	Toplam n (%)	'p' değeri
Öksürük	79 (79)	80 (80)	159 (79)	1
Halsizlik	59 (59)	61 (61)	120 (60)	0.885
İştahsızlık	39 (39)	39 (39)	78 (39)	1
Balgam çıkarma	40 (40)	56 (56)	96 (48)	0.033*
Kilo kaybı	38 (38)	35 (35)	73 (36)	0.769
Gece terlemesi	31 (31)	29 (29)	60 (30)	0.877
Nefes darlığı	14 (14)	23 (23)	37 (18)	0.144
Göğüs ağrısı	13 (13)	15 (15)	28 (14)	0.839
Ateş	20 (20)	16 (16)	36 (18)	0.581
Kanlı Balgam	7 (7.0)	16 (16)	23 (11)	0.074
Lenfadenopati	1 (1.0)	1 (1.0)	2 (1.0)	1
Ses kısıklığı	1 (1.0)	0	1 (0.5)	1

Tablo 2. Eşlik eden hastalıklar yönünden her iki gurubun karşılaştırılması.

	Kadın n (%)	Erkek n (%)	Toplam n (%)	'p' değeri
DM	22 (22)	7 (7)	29 (14.5)	P<0.05*
Kalp Hastalıkları	7 (7)	10 (10)	17 (8.5)	0.613
KOAH	7 (7)	17 (17)	24 (12)	P<0.05*
Hipertansiyon	8 (8)	2 (2)	10 (5)	0.101
Serebrovasküler Hastalık	1 (1)	0	1 (0.5)	1.000
Peptik Ülser	2 (2)	3 (3)	5 (2.5)	1.000
Akciğer Ca	2 (2)	2 (2)	4 (2.7)	1.000
Böbrek Yetmezliği	1 (1)	1 (1)	2 (1)	1.000
Kolelityazis	2 (2)	1 (1)	3 (1.5)	1.000
Ekstrapulmoner Ca	1 (1)	0	1 (0.5)	1.000
Guatr	3 (3)	0	3 (1.5)	0.246

DM: Diyabetes mellitus, KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, Ca: Kanser

Tablo 3. Olguların özgeçmiş, alışkanlıkları, solunum sistemi muayenesinde bulgu saptanma oranlarının karşılaştırılması.

	Kadın n (%)	Erkek n (%)	Toplam n (%)	'p' değeri
Tbc Geçirme Öyküsü	26 (26)	31 (31)	57 (28)	0.531
Tbc ile Temas	28 (28)	13 (13)	41 (20)	<0.05*
Sigara Alışkanlığı	19 (19)	81 (81)	100 (50)	<0.05*
Alkol Alışkanlığı	1 (1)	21 (21)	22 (11)	<0.05*
Fizik Muayene Bulgusu	65 (65)	53 (53)	118 (59)	0.114

Olguların özgeçmişleri değerlendirildiğinde; Tbc geçirme öyküsü erkeklerde; tbc'li hasta ile temas öyküsü ise kadınlarda daha yüksek oranda saptandı. Sigara ve alkol kullanma alışkanlığı erkeklerde istatistiksel olarak anlamlı ölçüde daha yüksek oranda bulundu (p<0.05) (Tablo 3).

Laboratuvar bulgularında; anemi kadınlarda, hipoalbuminemi ve AST yüksekliği erkeklerde istatistiksel olarak anlamlı ölçüde daha yüksek bulundu (Tablo 4).

Kadın ve erkek hasta gruplarında radyolojik bulguların özellikleri Tablo 5'te gösterildi (p>0.05).

Radyolojik olarak kavite saptanma oranları (p=0.179) ve lezyonların radyolojik lokalizasyonu bakımından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. En sık yerleşim yeri her iki grupta da sağ üst zon idi. Atipik yerleşim kadınlarda daha fazla görülmekle birlikte, aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p=0.283).

Tanı materyalleri Tablo 6'da özetlendi.

Solunum materyallerinin yayma-kültür pozitiflik oranlarına bakıldığında; kültür pozitifliği kadınlarda anlamlı ölçüde daha yüksek saptandı (Tablo 7).

Tablo 4. Laboratuvar değerlerinin gruplar arasındaki dağılımı.

	Kadın n (%)	Erkek n (%)	Toplam n (%)	'p' değeri
Sedimentasyon	99 (99)	93 (93)	192 (96)	0.065
Anemi	57 (57)	35 (35)	92 (46)	<0.05*
Lökositoz	40 (40)	51 (51)	91 (45)	0.212
Trombositoz	39 (39)	33 (34)	72 (37)	0.553
Albumin	7 (11)	22 (24)	29 (19)	<0.05*
ALT	10 (10)	13 (13)	23 (12)	0.660
AST	6 (6.3)	16 (16)	22 (11)	<0.05*
HbsAg (+)	2 (2)	5 (5)	7 (3)	0.445
PPD (+)	80 (85)	71 (79)	151 (82)	0.337

Tablo 5. Hasta gruplarında radyolojik görünümün özellikleri.

	Kadın n (%)	Erkek n (%)	Toplam n (%)
İnfiltrasyon	93 (93)	94 (94)	187 (93)
Kavite	61 (61)	71 (71)	132 (66)
Milier görünüm	0	1 (1)	1 (0.5)
Plörezi	4 (4)	3 (3)	7 (3.5)
Atipik yerleşim	10 (10)	5 (5)	15 (7.5)

Kadınlarda %89 oranında kültürde ilaç direnç testleri yapılabildiği görüldü. Tüm ilaçlara duyarlılık 66 olguda (%74.2) saptandı. Erkeklerde ilaç direnç testleri yapılma oranı %72 olarak bulundu. Tüm ilaçlara duyarlılık 49 olguda (%68.1) saptandı. İki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı ($p=0.268$). Gruplarda ilaç direnci oranları dağılımı Tablo 8'de gösterildi.

Tablo 6. Tanı materyalleri.

Materyal	Kadın n (%)	Erkek n (%)	Toplam n (%)
Balgam Bakteriolojik Tetkiki	89 (89)	94 (94)	183 (91.5)
Mide Suyu Bakteriolojik Tetkiki	5 (5)	3 (3)	8 (4)
Plevra Doku Biopsisi	0	1 (1)	1 (0.5)
Bronş Lavajı Bakteriolojik Tetkiki	2 (2)	2 (2)	4 (2)
Balgam Bakteriolojik Tetkiki+Patoloji	4 (4)	0	4 (2)

Tablo 7. Gruplarda solunum sistemi materyallerinde yayma ve kültür pozitifliği oranları.

Solunum Sistemi Materyali	Kadın n (%)	Erkek n (%)	Toplam n (%)	'p' değeri
ARB Yayma (+)	91 (91)	95 (95)	186 (93)	0.407
ARB Kültür (+)	92 (92)	77 (77)	169 (84.5)	<0.05*

Tablo 8. İlaç direnci oranları (Primer+Sekonder direnç).

Kültür Antibiyogram Sonucu	Kadın n (%)	Erkek n (%)	Toplam n (%)
Tüm ilaçlara hassas	66 (74.2)	49 (68.1)	115 (71.4)
İsoniazid (H) direnci	12 (12)	10 (10)	22 (11)
Rifampisin (R) direnci	12 (12)	7 (7)	19 (9.5)
Etambutol(E) direnci	9 (9)	5 (5)	14 (7)
Streptomisin(S) direnci	15 (5)	10 (10)	25 (12.5)
Çok ilaca direnç (En az H + R direnci)	9 (10)	4 (5.6)	13 (15.6)

Tablo 9. Tedavi rejimlerinin gruplara göre dağılımı.

Kullanılan Rejim	Kadın n (%)	Erkek n (%)	Toplam n (%)
Standart Tedavi (HRZE)	56 (56)	56 (56)	112 (56)
Standart Tedavi (HRZS)	36 (36)	29 (29)	65 (32.5)
Yeniden tedavi	4 (4)	10 (10)	14 (7.0)
Minör ilaçlarla tedavi	4 (4)	5 (5)	9 (4.5)

Tablo 10. Radyolojik olarak tedaviye yanıt oranları.

	Kadın n (%)	Erkek n (%)	Toplam n (%)
Regresyon	84 (84)	74 (74)	158 (79)
Progresyon	2 (2)	1 (1)	3 (1.5)
Değişiklik yok	5 (5)	11 (11)	16 (8)
Değerlendirilemeyen	7 (7)	11 (11)	18 (9)
Eksitus	2 (2)	3 (3)	5 (2.5)

10(%5) olguda (6 kadın, 4 erkek) akciğer tbc'ye ilave olarak ekstrapulmoner tutulum da mevcuttu. Kadınlarda; bir olguda tbc lenfadenit, dört olguda plörezi, bir olguda larinks tbc saptanırken, erkeklerde bir olguda tbc lenfadenit, iki olguda plörezi, bir olguda milier tbc saptandı (p=0.748).

Kullanılan tedavi rejimlerinin gruplara göre dağılımı Tablo 9'da gösterildi.

Her iki cinsiyet arasında standart tedavi rejimi alan olgu sayıları HRZE grubunda eşit, HRZS

Tablo 11. Yan etkilerin gruplara dağılımı.

	Kadın n (%)	Erkek n (%)	Toplam n (%)
Hepatotoksosite	12 (12)	10 (10)	22 (11)
Denge bozukluğu	4 (4)	3 (3)	7 (3.5)
İşitme bozukluğu	0 (0)	3 (3)	3 (1.5)
Nefrotoksosite	1 (1)	0 (0)	1 (0.5)

grubunda birbirine yakın bulundu. Yeniden tedavi ve minor ilaç alan gruplardaki olgu sayıları az olduğundan istatistiksel analiz yapılmadı.

Bir aylık tedavi sonrası radyolojik yanıt açısından her iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmadı(p=0.366) (Tablo 10).

Yan etki 16 kadın ve 14 erkek olmak üzere toplam 30 olguda (%15) saptandı (p=0.843) (Tablo 11).

TARTIŞMA

Literatürde tbc'nin her iki cinsteki farklılıkları yönünden epidemiyolojik verilere sık rastlanırken klinik prezentasyon farklılıklarına yönelik araştırmaların sayısının daha az olduğu dikkat çekmektedir. Epidemiyolojik çalışmalarda; enfekte olduktan sonra hastalık gelişimine kadınların daha rezistan oldukları, yaşlı erkeklerde tbc'ye yakalanma oranının yaşlı kadınlardan daha yüksek olduğu görülmektedir. Hayvan ve insanlarda yapılan araştırmalar bazı kadın seks hormonlarının immün sistem üzerindeki etkilerini desteklemektedir (7,8).

Bu konuya odaklanmış bir araştırma olmakla beraber, kadın ve erkeklerde tbc görülme oranlarının ülkeler, hatta aynı ülkedeki bölgeler arasında farklı olması, ihbar ve kayıt sistemlerinin görülme sıklığı üzerinde etkili olduğunu düşündürmektedir. İhbar sisteminin çok iyi işlediği Hong Kong'ta tedavi edilen tbc olguları içindeki kadın oranı %31'dir (9). Hastanemizin 1995-2003 yılları arasındaki verilerine bakıldığında; yatarak tedavi gören tbc'li olgularda tüm yıllarda erkek üstünlüğü (%67) görülmektedir. 1998-2003 yılları arasında tbc'den ölen hasta gruplarında yine erkek üstünlüğü dikkat çekicidir (ortalama %83). 2004 ve 2005 yıllarında yatarak tedavi gören tbc'li hastaların sırasıyla %64 ve %79'u erkek hastalardan oluşmaktadır.

Her iki cinsiyet arasında sağlık kuruluşuna başvurma ve tetkik yaptırma oranlarında da farklılıklar görülmektedir. Bu da tbc'nin kadın ve erkeklerdeki saptanma oranlarını etkileyen diğer bir faktördür. Nepal'de kadınların büyük yüzdesinin aktif vaka bulma metodu ile saptandığı görülmüştür ki; bu durum kadınların tanı ve tedavi için kendi kendine başvurma oranlarının düşüklüğünün göstergesidir (10). Molavi'de yapılan bir çalışmada

erkeklerin daha fazla balgam tetkiki yaptıkları görülmüştür ($p>0.05$) (11). Tanı öncesi öksürük sürelerinin kadınlarda daha uzun olduğu (49 gün karşılık 27 gün) dikkat çekmiştir (12). Çalışmamızda da genel olarak tanı öncesi semptom süresinin kadınlarda daha uzun olduğu sağlık kuruluşuna başvurularının daha geç olduğu görülmüştür.

Hastanemizde yatarak tedavi gören tbc'li olgular içinde kadın oranı 2003 yılı verilerinde %23.7'dir. Ancak bu rakam hastanede yatarak tanı alan kadın hasta oranıdır, bu bakımdan yanıltıcı olabilir. Hastanemize başvuran tbc'li hastaların büyük çoğunluğu sosyoekonomik ve kültürel düzeyi düşük bir gruptur. Bu nedenle hasta olup başvuramayan ya da tbc ön tanısı olup yatış önerilip sosyal nedenlerle yatamayan kadın olguların sayılarının erkek olgulardan daha yüksek olduğunu düşünmekteyiz.

Kadınlarda tbc'den şüphelenilme oranının erkeklere göre daha düşük olması bir araştırmada dikkat çekmiş bir konudur. Amerika'da HIV (+) kadınlarda bile doktorların ön tanıları arasında tbc daha alt sıralarda bulunmuştur (13). Sosyoekonomik durumu iyi olan bölgelerde kadınlarda ve erkeklerde ayırıcı tanıda tbc daha yüksek oranlarda kaydedilmektedir. İlerlemiş hastalık oranı kadınlarda daha düşüktür. Kadının medeni durumu ve yaşı sağlık kuruluşuna başvuruyu etkileyen faktörlerdendir. Bekar ve dul kadınların hastalık oranı; hastaneye başvurunun daha yüksek olması nedeniyle daha yüksektir. İş ve angaryası çok olan, hastaneye başvuracak zamanları olmayan, evli kadınlarda daha az hastalık kayıtlarına rastlandığı görülmektedir. Çalışmamızdaki kadın olguların %78'i evli kadınlardan oluşmaktaydı.

Az gelişmiş bölgelerde ise başvurudaki cinsiyet farklılıklarına rehberlik edecek çalışma ve döküman sayısı azdır. Ancak dikkat çekici

bir saptama, bu bölgelerde tbc'den ölüm oranlarının kadınlarda daha yüksek olduğudur. Bu durum kadınların hastalığın ileri devrelerinde başvurduğunun göstergesi olarak düşünülmüştür. Maliyet, ulaşım, fakirlik böyle sonuçlara neden olmaktadır (6). Çalışmamızda, direkt olarak ilerlemiş hastalık göstergesi olmamakla beraber, radyolojik yaygınlık açısından her iki cins arasında fark saptanmamıştır. Nepal'de yapılan bir araştırmada kadınların tetkik ve tedavi için sağlık kuruluşlarına kendi kendilerine başvurma oranlarının düşük olduğu görülmektedir.

Ekstapulmoner tbc oranı birçok çalışmada kadınlarda daha yüksek bulunmuştur (9,14-16). Özellikle orta ve ileri yaş kadınlarda lenfadenit ve genitoüriner tbc'ye pulmoner tbc'den daha sık rastlandığı belirtilmektedir (6,9). Daha önce hastanemizde 485 kadın, 450 erkek olguyu içeren bir araştırmada EPT oranı kadınlarda (%4.7) erkeklere oranla (%1.5) daha yüksek bulunmuştur ($p<0.05$) (16). Çalışmamızdaki 200 olgu içinde ekstrapulmoner tutulum 6 kadın, 4 erkek olguda saptanmıştır ($p=0.748$).

Daha önce yapılan çalışmalarda semptomların sıklığı açısından erkek ve kadın olgular arasında anlamlı bir farklılık bildirilmemiştir (11,17,18). Çalışmamızda öksürük en sık görülen semptom olarak saptanmıştır. Erkeklerde balgam çıkarma, nefes darlığı, göğüs ağrısı, hemoptizi gibi solunum sistemine ait semptomların, kadınlarda ise kilo kaybı, gece terlemesi, ateş gibi nonspesifik yakınmaların daha sık görüldüğü saptanmıştır ($p>0.05$).

Literatürde eşlik eden hastalıklar açısından sonuçlar farklıdır (9,17,18). Bu sonuçların yatarak ya da ayakta tedavi alan hasta gruplarında farklı olabileceği düşünülebilir. Ayrıca çalışma grubu yaş dağılımı da bu sonucu etkileyebilecek faktörler arasındadır. Bazı yayınlarda eşlik eden hastalıklar erkeklerde daha

fazla saptanmıştır (9,17). Lomachenkov ve ark. (18) nörotik hastalıkları kadınlarda daha fazla saptamalarına karşın, tedaviye uyumunda yine bu grupta fazla olduğunu izlemişlerdir. Çalışmamızda kadın hastalarda eşlik eden hastalık oranı erkeklerden yüksek bulunmuş ve DM kadınlarda, KOAH ise erkeklerde ön planda saptanmıştır ($p<0.05$). Erkeklerde belirgin ve anlamlı oranda daha yüksek bulunan diğer bir durum sigara ve alkol alışkanlığıdır. Bu durum belki de toplumun hasta grubumuzdaki bir izdüşümü gibi düşünülebilir. Kadınlarda daha sık saptadığımız anemi, menstrüasyon ve doğum gibi nedenlerle; erkeklerde daha sık saptadığımız hipoalbuminemi ve karaciğer fonksiyon testi bozuklukları alkol alışkanlığı ile ilişkilendirilebilir.

Yapılan araştırmalarda kadınların tedaviye uyumunun erkeklerden daha fazla olduğu görülmektedir (19-22). Johansson ve ark. (19), kadınların uzun süren tbc tedavisine daha fazla uyum gösterdiğini; erkeklerde tedaviye uyumunda en büyük engelin hastalık hakkında yeterli bilgi edinememe ve tedavi maliyeti; kadınlarda ise sağlık personelinin ve sistemin yetersizliği nedeniyle bire bir iletişim kuramama, toplumsal utanç olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmamızda işbirliği açısından gözlenen bir ayrıntı; kadınların hastanede yatarak tedaviye daha az uyum gösterdikleri, bu nedenle daha kısa süre yatmışlardır. Toplumumuzda da finansal nedenler işbiriksiz hastalar tarafından hep bahane edilmiştir. Kadınlar için ise esas sorun tanıya giden yoldaki engellerdir. Tanı koyulmasına kadar geçen süreci başarıyla atlatan kadınlar tedaviye uyum göstermektedir. Matsushita ve ark. (17) tanıdan sonra tedavi aşamasına geldiğinde, her iki cins arasında tedaviye yanıt açısından fark saptamadıklarını bildirmişlerdir. Filipinler'de yapılan bir çalışmada kadın ve erkeğin tedaviyi bırakma nedenleri

arasında da farklar olduğu saptanmıştır (23). Kadınlar hamilelik nedeniyle, erkekler ise semptomları düzeldiği için ya da alkole başlama istekleri nedeniyle tedaviyi bırakmışlardır. İleri yaş kadınlarda uyumsuzluk ve işbirliği yapmama, erkeklere göre daha yüksek oranda görülürken, sağlık kuruluşunun uzaklığı işbirliği için olumsuz bir etken olarak bulunmamıştır (10).

Tbc tedavisi sırasında en sık karşılaşılan yan etki olan hepatotoksisite gelişiminde, cinsiyetin bir risk faktörü olduğu konusunda kesin bir görüşbirliği olmamakla beraber, hepatotoksisite kadınlarda daha sık görülmektedir (24-28). Çalışmamızda da en sık yan etki olarak hepatotoksisite görülmüş, istatistiksel olarak anlamlı olmayan kadın üstünlüğü dikkat çekmiştir.

Chan-Chan-Yeung ve ark. (9), radyolojik olarak kavite saptama oranlarını kadınlarda daha düşük olarak bildirmişlerdir. Çalışmamızda radyolojik olarak kavite saptama oranımız toplamda %66 olarak bulunmuş, erkeklerde anlamlı olmayan bir üstünlük saptanmıştır.

Daha önce yaptığımız bir klinik çalışmada kavite saptama oranımız %50.5 idi ve cinsiyetten bağımsız olarak yaşlı olgularda (ort. 70.7 yaş) genç gruba (ort. 32.9 yaş) göre anlamlı olarak daha yüksek oranlarda kavite saptamıştık (29). Güney Afrika'da adölesan yaş grubunda; kızlarda >14 yaş grubunda, erkeklerde ise >15 yaş grubunda kaviteli hastalık saptama oranları yüksek bulunmuştur. 14-17 yaş arasında kadın cinsiyette erkeklere göre daha fazla kaviteli hastalığa rastlanmıştır (30). Kaviter akciğer hastalığı açısından genç kız ve erkeklerdeki fark, immun cevabı etkileyen muhtemel hormonal sebeplerle açıklanmaya çalışılmaktadır (8). Erken adölesan süresince düzeyi aniden artan seks steroidleri; tüberkülozun bu

dönemde artış gösteren insidansından ve erken kaviter hastalığın kadınlardaki yüksek insidansından sorumlu tutulmaktadır. Ancak yetişkinlerdeki her iki cinsteki farklılığı açıklayabilecek bir teoriye rastlanmamıştır.

Radyolojik yerleşim yeri bakımından her iki cins arasındaki farklarının değerlendirildiği bir çalışmada; erkeklerde üst lobun apiko-posterior segmentinin %80 oranında, alt lobun superior segmentinin ise %8 oranında tutulduğu gözlemlenmiştir. Bu oranlar kadınlarda sırasıyla %60'a %25 olarak bulunmuştur (17). Çalışmamızda sağ üst zon her iki grupta da en sık tutulum yeri olarak saptanmış, istatistiksel olarak anlamlı olmasa da atipik yerleşim kadınlarda daha fazla görülmüştür (%5'e karşılık %10). Bu durum kadınlarda en sık rastlanan eşlik eden hastalığın DM olması ile ilişkilendirilebilir.

Çalışmamızda bir aylık tedavi sonrası radyolojik yanıt açısından her iki cinsten de anlamlı bir farklılık saptanmamıştır.

Balgam yayma ve kültür pozitifliğinin her iki cinsteki farklılıkları ile ilgili araştırmalar arasında bazı farklar mevcuttur. Belirli bir periyotta laboratuarda kayıtlı yayma kültür sonuçlarını değerlendiren çalışmalar yanında, akciğer tbc nedeniyle yatarak tetkik edilen hasta oranlarının sonuçlarını bildiren yayınlar da mevcuttur. Bazı yayınlarda ise hangi grubun bakteriyolojik sonuçlarının verildiği net değildir. Bu nedenle karşılaştırma yapmak uygun olmamakla beraber; çalışmamızda yatan hastalar arasında erkek ve kadınlar arasında yayma pozitifliği bakımından fark görülmemiş, kültür pozitifliği ise kadınlarda daha yüksek oranda bulunmuştur ($p < 0.05$). Boeree ve ark. (11) ve Matsushita ve ark. (17)'nin balgam ARB teksif pozitifliğini erkeklerde daha fazla saptamalarına karşın, Chan-Yeung ve ark. (9) yayma ve kültür pozitifliği

saptama oranları arasında fark görmediklerini bildirmektedirler.

Matsushita ve ark. (17) tbc ilaçlarına karşı direnç gelişimini erkeklerde daha fazla saptadıklarını bildirmektedirler. Ülkemizde de yapılan bir çalışmada primer ve sekonder direnç oranları erkeklerde daha yüksek oranda saptanmıştır ($p>0.05$) (31). Çalışmamızda tbc ilaçlarına karşı toplam direnç erkeklerde biraz daha yüksek oranda bulunmuştur (%31.9'a karşılık %25.8, $p=0.268$). Literatürde direnç-

cinsiyet ilişkisinin pek tartışılmadığı görülmektedir.

Sonuç olarak; akciğer tbc'li olgularda klinik ve epidemiyolojik özelliklerde, kadın ve erkekler arasında saptanan farklılıklar, hastalığın prognozunu ve tedavisini değiştirmemektedir. Ancak yine de tbc kontrol programları geliştirilmesinde cinsiyet farklılıkları konusuna karşı duyarlı olmak gerektiğini düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. TC Sağlık Bakanlığı Verem Savaş Daire Başkanlığı. Türkiye'de Tüberkülozun Kontrolü İçin Başvuru Kitabı. Ankara 2003.
2. World Health Organization. TB advocacy, a practical guide. Geneva, Switzerland, World Health Organization, 1998.
3. World Bank. World Development report 1993: Investing In Health. Oxford University Press, 1993.
4. Grzybowski S, Enarson D. Tuberculosis. In: Simmons DH, ed. Current Pulmonology, Chicago, Year Book Medical Publishers, 1985; 73-96.
5. Connolly M, Nunn P. Women and tuberculosis. World Health Stat Q 1996; 49: 115-20.
6. Sony A, El Beyers DN, Enarson DA, Chan-Yeung M. Tuberculosis in women. In: Buist S, Mapp CE (eds). Respiratory Diseases In Women. ERS Monograph 25. 2003; 8; 152-166. UK
7. Burton RC, Ferguson P, Gray P, Hall M, Hayes M, Smart YC. Effects of age, gender, and cigarette smoking on human immunoregulatory T cell subsets: establishment of normal ranges and comparison with patients with colorectal cancer and multiple sclerosis. Diagn Immunol 1983; 1: 216-23.
8. Rook Gaw, Onjyebujoh P, Standford JL. Th1/Th2 switch and loss of CD4 cell in chronic infection; an immuno-endocrinological hypothesis not exclusive to HIV. Immunol Today 1993; 14: 568-9.
9. Chan-Yeung M, Noertjojo K, Chan S L, Tam C M. Sex differences in tuberculosis in Hong Kong. Int J Tuberc Lung Dis 2002; 6: 11-18.
10. Cassels A, Heineman E, LeClerq S. Tuberculosis case-finding in Eastern Nepal. Tubercle 1982; 63: 173-85.
11. Boeree MJ, Harries AD, Godschalk P, et al. Gender differences in the relation to sputum submission and smear positive pulmonary tuberculosis in Malawi. Int J Tuberc Lung Dis 2000; 4: 882-4.
12. Smith I. Women and tuberculosis; gender issues and tuberculosis control in Nepal. Nuffield Institute For Health, 1994.
13. Cegielski JP, Goetz MB, Jacobsan JM, et al. Gender differences in early suspicion on tuberculosis in hospitalized, high risk patients during 4 epidemic years, 1987 to 1990. Infect Control Hosp Epidemiol 1997; 18: 237-43.
14. Rieder HL, Snider DE, Cauthen GM. Extrapulmonary tuberculosis in United States. Am Rev Respir Dis 1990; 141: 347-51.
15. Kalaç N, Başay N, Mutluay N İ. Ekstrapulmoner tutulum gösteren tüberküloz olguları. Tüberküloz ve Toraks Dergisi 1999; 47: 213-5.
16. Tavusbay N, Aksel N, Çakan A ve ark. Ekstrapulmoner Tüberkülozlu Olgularımız. Solunum Hastalıkları Dergisi 2000; 11: 294-8.
17. Matsushita Y, Ikeda N, Kurasawa T, et al. The characteristics of clinical features of pulmonary tuberculosis in female. Kekkaku 1996; 71: 391-8.

18. Lomachenkov VD, Kosheleva GI. Psychological features of new male and female cases of pulmonary tuberculosis and their social adaptation. *Probl Tuberc* 1997; 3: 9-11.
19. Johansson E, Long NH, Diwan V K, Winkist A. Attitudes to compliance with tuberculosis treatment among women and men in Vietnam. *Int J Tuberc Lung Dis* 1999; 3: 862-8.
20. Noertjojo J, Tam CM, Chan SL, Chan-Yeung M. Extrapulmonary tuberculosis in Hong Kong. *Am J Respir Crit Care Med* 2001; 163: 99.
21. Van der Wef TSDG, Van der Mark TW. Patients compliance with tuberculosis treatment in Ghana: factors influencing adherence to therapy in a rural service programme. *Tubercle* 1990; 71: 247-52.
22. Johansson E, Long N H, Diwan W K. Gender and tuberculosis control. Perspectives on health seeking behaviour among men and women in Vietnam. *Health Policy* 200; 52: 33-51.
23. Nichter N. Illness semantics and international health: the weak lungs. TB complex in the Philippines. *Soc Sci Med* 1994; 38: 649-63.
24. Tahaoğlu K. Tüberküloz tedavisi sırasında gelişen hepatotoksisitede klinik yaklaşım. *Ankem Dergisi* 1998; 12: 378-83.
25. Omerod LP, Skinner C, Wales C. Hepatotoxicity of antituberculosis drugs. *Thorax* 1996; 51: 11-3.
26. Thampson NP, Caplinn ME, Hamilton MI, et al. Antituberculosis medication and the liver: Dangers and recommendations in management. *Eur respir J* 1995; 8: 1384-8.
27. Steele MA, Burk RF, Des Prez RM. Toxic hepatitis with isoniazid and rifampin. *Chest* 1991; 99: 465-71.
28. Moulding TS, Redecker AG, Kanel GC. Twenty isoniazid-associated deaths in one state. *Am Rev Respir Dis* 1989; 140: 700-5.
29. Doğan H, Aksel N, Dereli Ş, Özsöz A. Tüberkülozun yaşlı ve gençlerdeki özelliklerinin karşılaştırılması. *Akciğer Arşivi* 2001; 3: 100-6.
30. Weber H, Schaaf HS, Beyers N, et al. The clinical and radiological features of tuberculosis in adolescents. *Ann Trop Pediatr* 2000; 20: 5-10.
31. Özkara Ş, Şipit T, Berkaş B ve ark. Tüberkülozda ilaç direncinin epidemiyolojik özellikleri. *Solunum Hastalıkları* 1995; 6: 223-32.

Yazışma Adresi:

Dr. Aydan MERTOĞLU
İzmir Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve
Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Bölümü
Yenişehir / İZMİR
Tel: 0 232 433 33 33
e-posta: aydancakan@yahoo.com
