

Testis tümörleri: 30 yıllık arşiv tarama sonuçları

Testicular tumors: Results of a 30-year archive study

Ulviye YALÇINKAYA, Berna ÇALIŞIR, Nesrin UĞRAŞ, Gülaydan FİLİZ, Oktan EROL

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, BURSA

ÖZET

Testis tümörleri nadir olup erkeklerdeki malign tümörlerin %1-2'sini oluşturur. Bu tümörlerde tedavi başarı şansının yüksek olması nedeniyle ölüm olasılığı oldukça düşüktür. Başlıca genç erkeklerde görülmekte ve dördüncü dekatta pik yapmaktadır. Germ hücreli tümörler bu bölgenin en sık ve en önemli tümörleridir. Yaşa göre alt tiplerin dağılımı ve sıklığı değişmektedir. Genellikle testiste tek taraflı ağrısız şişlik şeklinde ortaya çıkarlar.

Bu çalışmada 1977-2006 yılları arasında Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'na histopatolojik inceleme için gönderilen 574 orşiektomi olgusu retrospektif olarak değerlendirilerek içlerinden testis tümör olguları seçilmiştir. Olguların yaş, tümör lokalizasyonları ve klinik bulguları patoloji arşiv raporlarından elde edilmiştir. Tümörler 2004 Dünya Sağlık Örgütü sınıflamasına göre sınıflandırılmıştır. Çalışmamızın sonucunda 30 yıllık arşivimizde 139 adet testis tümörü tespit edilmiştir. Serimizde bulunan olguların genel özelliklerinin büyük oranda literatür bulguları ile uyumlu olduğu görülmüştür.

Anahtar sözcükler: Testis, germ hücreli tümör, germ hücreli olmayan tümör, mikst germ hücreli tümör

ABSTRACT

Testicular tumors are rare, and constitute 1-2% of all malignant tumors in men. Since the possibility of total recovery is high, mortality is reported to be as low as 0.1%. Although they can be diagnosed at any age, their incidence peaks in the 4th decade. The most common, hence the most important tumor type of the organ is germ cell origin. The distribution and incidence of the various histological subtypes differ according to age. Usually they present as a unilateral, painless swelling.

In this study, 574 orchiectomy cases sent to Uludag University Medical School Department of Surgical Pathology for histopathologic evaluation between 1977 and 2006 were analyzed retrospectively for testicular tumors. Patients' age, tumor site and clinical findings were obtained from the hospital files. Tumors were reclassified according to 2004 World Health Organization's Classification. As a summary, a series of 139 testicular tumors were found in this 30-year period. The general characteristics of our series were in accord with the reports in literature.

Key words: Testis, germ cell tumor, non-germ cell tumor, mixed germ cell tumor

GİRİŞ

Testis tümörleri nadir olup erkeklerdeki malign tümörlerin %1-2'sini, erkek ürogenital sistem tümörlerinin ise %13-23'ünü oluşturur (1-3). Genellikle testiste tek taraflı ağrısız, sert bir büyüme olarak kendini gösterir. Tedavi ba-

şarı şansının yüksek olması nedeniyle ölüm olasılığı %0.1 gibi oldukça düşüktür (2,4,5). Doğumdan ileri yaşlara dek her yaşta görülebilmekte ve dördüncü dekatta pik yapmaktadır (1,4,6). Gelişmiş ülkelerde yüksek kalorili diyet ve fiziksel aktivite azlığına bağlı olarak daha sık görülmekte ve gerçek insidansı her geçen gün artmaktadır (2-6). İnmemiş testiste tümör gelişme riski oldukça yüksek olup sağ tarafta sola oranla daha sık görülmektedir (4). Bilateral olma sıklığı %1-4 oranında bildirilmektedir (5,7). Germ hücreli tümörler bu bölgenin en sık ve en

Geliş tarihi: 16.12.2007

Kabul tarihi: 17.03.2008

XVII. Ulusal Patoloji Kongresinde (İstanbul, 8-13 Eylül 2007) çalışmanın bir bölümü poster bildirisi olarak sunulmuştur.

Yazışma adresi: Dr. Ulviye Yalçinkaya, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, 16059, Bursa

önemli tümörleridir (1,4,8,9). Bunlar içinde erişkinlerde en sık olarak seminom, embriyonal karsinom ve mikst germ hücreli tümörler, çocuklarda ise daha çok yolk sak tümör ve teratom görülür (1,4,6).

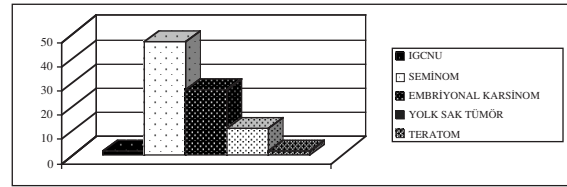
Bu arşiv taramasında bölümümüzde tetkik edilmiş orşiektomi olgularının genel özellikleri ve dağılımlarının incelenmesi ve tanı konan testis tümörü olgularının literatür ile karşılaştırılması hedeflenmiştir.

GEREÇ ve YÖNTEM

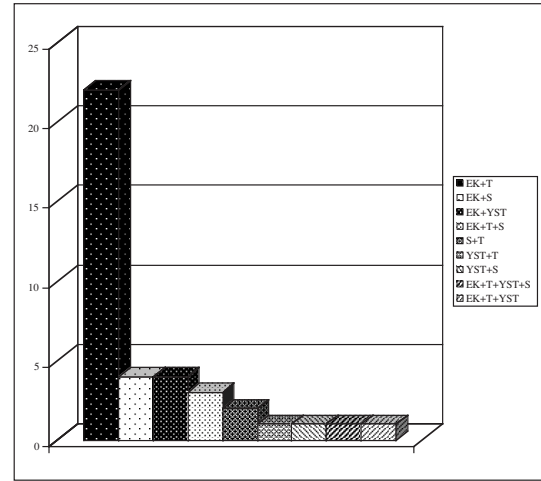
Bu çalışmada 1977-2006 yılları arasında Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı'na tetkik amacıyla gönderilen 574 orşiektomi olgusu retrospektif olarak değerlendirilerek içlerinden testis tümör olguları seçildi. Olgulara ait Hematoksilen-Eozin boyalı preparatlar tekrar gözden geçirildi ve gerektiğinde yeni kesitler alındı. Olguların yaş, tümör lokalizasyonları ve klinik bulguları patoloji arşiv raporlarından elde edildi. Tümörler Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 2002'de toplanarak yeniden gözden geçirdiği ve 2004'te basılan sınıflamasına göre sınıflandırıldı (6). Bu çalışmada evre, tedavi yöntemi ve prognoz üzerinde durulmadı.

BULGULAR

Otuz yıllık dönemde saptanan 574 adet orşiektomi materyalinin 139 tanesinde tümör tespit edildi (%25.6). Bu olguların 135 tanesinde primer testis tümörü izlenirken 2 tanesinde prostat adenokarsinom metastazı, ALL tanılı bir olguda ve sistemik lenfomalı bir diğer olguda testis tutulumu izlendi. Tanı konan testis tümörlerinden germ hücreli olanlar arasında tek histolojik tipteki tümörler %68 oranında izlenirken, birden fazla histolojik tipe sahip mikst germ hücreli tümörler %30.5 oranında saptandı. Tümörlerin histopatolojik dağılımı Şekil 1-2 ve Tablo 1'de verilmiştir. Orşiektomi materyallerinde tümör dışı tanılar arasında travma ve torsiyona bağlı değişiklikler (n=38) ve epididimoor-



Şekil 1. Tek tip germ hücreli tümör dağılımı.



EK:Embriyonal karsinom, T:Teratom, S:Seminom, YST:Yolk sak tümör.

Şekil 2. Mikst germ hücreli tümörlerin dağılımı.

Tablo 1. Germ hücreli tümör dışı tümörlerin dağılımı.

Tanı	n	%
Seks Kord Gonadal/Stromal Tümör		
a.Leydig hücreli tümör	1	0.68
b.Sertoli hücreli tümör	1	0.68
Hematopoetik tümörler		
Büyük hücreli lenfositik lenfoma	4	2.72
Sekonder Tümörler		
a.Metastatik Adenokarsinom	2	1.36
b.Lösemik infiltrasyon	1	0.68
c.Lenfoma tutulumu	1	0.68
Tümör benzeri nadir lezyonlar		
Epidermoid kist	1	0.68

şite bağlı enfeksiyon bulguları (n=59) izlendi. İnmemiş testis veya prostat kanserinde tedavi amaçlı yapılan 306 orşiektomi materyalinin 267'sinde atrofi bulguları izlenirken 39'unda normal histolojik yapıda testis dokusu mevcuttu. Hidrosel-hemosel-spermatosel nedeniyle orşiektomi yapılan 11 olguda yine normal histolojik yapıda testis dokusu izlendi. Hermafroditizm, testiküler feminizasyon gibi genetik bo-

Tablo 2. Tümör olgularının yaş aralığı dağılımı.

Tanı	Olgu sayısı	0-10	11-20	21-30	31-40	41-50	51-60	61-70	71-80	81-90
IGCNU	2			1					1	
Tek tip Germ Hücreli Tümör										
a. Seminom	47		1	9	23	4	7	1	2	
b. Embriyonal karsinom	27	2	3	13	6	3				
c. Yolk sak tümör	11	6	1	3		1				
d. Teratom	2					2				
Mikst Germ Hücreli tümör										
a. Embriyonal karsinom+Teratom	22		5	10	4	2		1		
b. Embriyonal karsinom+Seminom	4		1	2	1					
c. Embriyonal karsinom+Yolk sak tümör	4		1	1	2					
d. Mikst teratom ve embriyonal karsinom+Seminom	3			2	1					
e. Seminom+Teratom	2			2						
f. Yolk sak tümör+Teratom	1					1				
g. Yolk sak tümör +Seminom	1				1					
h. Mikst teratom ve embriyonal karsinom+Yolk sak tümör+Seminom	1			1						
ı. Mikst teratom ve embriyonal karsinom+Yolk sak tümör	1		1							
Seks Kord Gonadal/Stromal Tümör										
a. Leydig hücreli tümör	1				1					
b. Sertoli hücreli tümör	1			1						
Hematopoetik tümörler										
Büyük hücreli lenfositik lenfoma	4			1	1		1	1		
Sekonder Tümörler										
a. Metastatik adenokarsinom	2						1		1	
b. Lösemik infiltrasyon	1		1							
c. Lenfoma tutulumu	1							1		
Tümör benzeri nadir lezyonlar										
Epidermoid kist	1		1							

Tablo 3. Tümörlerin lokalizasyonları.

Tümör tipi	Sol testis	Sağ testis	Bilateral testis
IGCNU		1	1
Tek tip Germ Hücreli Tümör			
a. Seminom	30	17	
b. Embriyonal karsinom	11	14	2
c. Yolk sak tümör	6	5	
d. Teratom		2	
Mikst Germ Hücreli Tümör	17	22	
Seks Kord Gonadal/Stromal Tümör			
a. Leydig hücreli tümör	1		
b. Sertoli hücreli tümör	1	2	
Hematopoetik tümörler			
Büyük hücreli lenfositik lenfoma	2		
Sekonder Tümörler			
a. Metastatik adenokarsinom			2
b. Lösemik infiltrasyon		1	
c. Lenfoma tutulumu		1	
Tümör benzeri nadir lezyonlar			
Epidermoid kist	1		

zukluklar nedeniyle yapılan 5 orşiektomi materyalinde anorşizm ve germ hücre aplazisi mevcuttu. Spermatik kord ve testiküler adneks yerleşimli toplam 3 mezenşimal tümör olgusunun birinde lipom, birinde mikzoid tip ve birinde de iyi diferansiye tip liposarkom izlendi. İkişi rabdomyosarkom, ikisi leiomyosarkom ve bir ta-

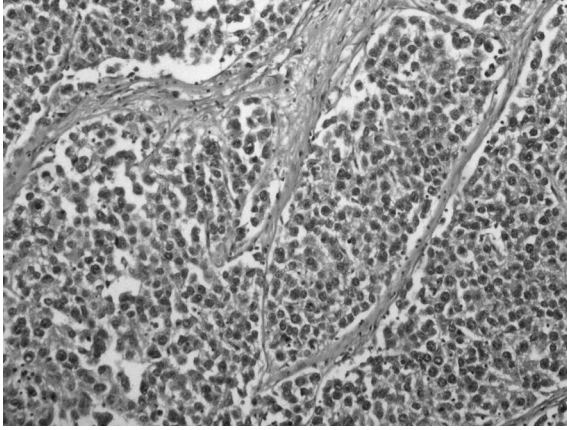
nesi kondrosarkom olmak üzere beş olguda paratestiküler tümör mevcuttu. Bunun dışında kalan olguların dördünde paratestiküler mezotelial kist, dördünde sertoli hücreli nodül izlendi.

Testis tümörlü 139 olgunun yaşları 1 ile 85 arasında olup ortalama yaş 32.94 ± 15.77 yıl olarak bulundu. Tümörlerin yaş aralığı Tablo 2’de

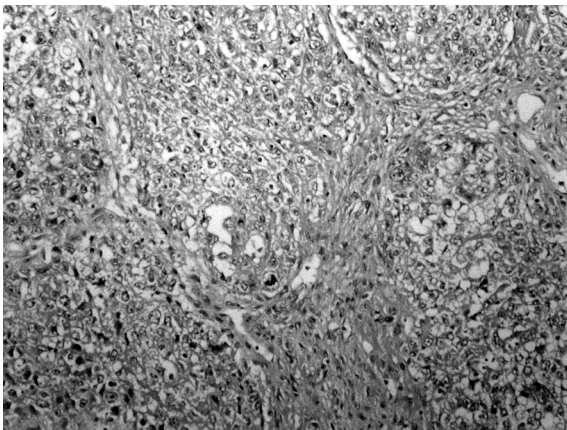
verilmiştir.

Bu olguların 69'unda sol, 65'inde ise sağ testis tutulumu izlendi. Embriyonal karsinom tanılı 2 olguda, prostat adenokarsinom metastazlı 2 olguda ve intratübüler germ hücre neoplazili 1 olguda eş zamanlı bilateral testis tutulumu izlendi. Seminom tanılı bir olgu 7 yıl önce karşı taraf testiste mikst germ hücreli tümör (mikst teratom, embriyonal karsinom ve seminom) nedeniyle opere olmuştu. Tümörlerin lokalizasyon dağılımı Tablo 3'de verilmiştir.

Tüm orşiektomilerin dokuzu inmemiş testislerdi. Bunlardan ikisinde bilateral testis tutumlu embriyonal karsinom, ikisinde sertoli



Resim 1. Klasik seminom. İnce granüler eozinofilik sitoplazmalı üniform görünümdeki hücrelerin oluşturduğu tabakalar arasında lenfositik infiltrasyonun izlendiği ince fibröz bantlar. (HE x200).



Resim 2. Embriyonal karsinom. Epitelyal görümlü hücrelerin solid topluluklar halinde yapılandığı embriyonal karsinom alanları. (HE x200).

hücreli nodül, birinde seminom, birinde sertoli hücreli tümör, birinde bilateral inmemiş testiste klasifiye edilmemiş tip intratübüler germ hücreli neoplazi (IGCNU), birinde paratestiküler mezotelyal kist ve birinde de mikst teratom ve embriyonal karsinom tespit edildi.

Seminomun germ hücreli tümörler içindeki oranı %37 olarak saptandı (Resim 1). Embriyonal karsinomun (Resim 2) germ hücreli tümörler içindeki oranı %21 iken mikst germ hücreli tümörler arasında bulunma oranı %85 olarak bulundu. Mikst germ hücreli tümörler arasında yolk sak komponentinin bulunma oranı %10 olarak saptandı. Mikst germ hücreli tümörlerdeki teratom oranı %77 olarak bulundu. Mikst teratom ve embriyonal karsinomun mikst germ hücreli tümörler arasındaki oranı %56.41 iken tüm testis tümörleri arasındaki oranı %16 olarak saptandı. İki olguda invaziv komponent içermeyen IGCNU saptandı. Bu olguların bir tanesi 28 yaşında olup bilateral inmemiş testis öyküsü mevcuttu ve her iki testisinde de IGCNU izlendi. Diğer olgu ise 80 yaşında olup hidrosel şikayetiyle gelen ve sağ testisinde şişlik saptanması üzerine orşiektomi uygulanan bir hastaydı. Bu olguda histopatolojik bulgular yanı sıra immünohistokimyasal olarak neoplastik hücrelerdeki PLAP pozitifliği ile tanıya gidildi. Serimizde büyük hücreli lenfositik lenfoma infiltrasyonunun izlendiği 5 olguda lenfoma tanısı histopatolojik bulgular ve immünohistokimyasal boyalar ile kondu. Bu olgularda seminifer tübüllerin etrafını sarmış atipik lenfoid hücreler, interstisyel fibrosis, tübüler hyalinizasyon ve tübüllerde azalma izlendi. Bunun yanı sıra immünohistokimyasal olarak hücrelerde B hücre belirteçleri ile pozitif boyanma saptandı. Prostat kanseri olan iki olguda bilateral testiste adenokarsinom metastazı saptandı. Her iki olguda da prostatta Gleason skoru 4+5=9 olan adenokarsinom mevcuttu. Bu olgularda prostatektomi sırasında yapılan orşiektomi materyallerinde tesadüfen metastatik karsinom varlığı saptandı. Testiküler kitle nedeniyle opere edilen bir olguda ise sol testiste epidermoid kist saptandı. Serimizdeki

Tablo 4. Serinin literatür ile karşılaştırılması.

	Literatür (%)	Sunulan seri (%)
Bilateralite	1-4	3.6
İnmemiş testis varlığı	5-10	4.3
Germ hücreli tm./Testis tm.	90-95	92
Seminom/ Germ hücreli tm.	50	36.7
Embriyonal karsinom/Mikst germ hücreli tm.	80	85
Seminom/İnmemiş testis	6-9	11
Embriyonal karsinom/İnmemiş testis	6-7	22
Yolk sak/Mikst germ hücreli tm.	40	28
Teratom/ Mikst germ hücreli tm.	50	77
Mikst germ hücreli tm / Germ hücreli tm	50	30
Mikst germ hücreli tm /İnmemiş testis	6	11
IGCNU/İnmemiş testis	0.5-4	11
Leydig hücreli tm./Testis Tm.	3	0.7
Sertoli hücreli tm./Testis Tm.	1	0.7
Lenfomalar/Testis Tm.	2	3
Sekonder tm./Testis Tm.	2-3	3

tümörlerin özelliklerinin literatür ile karşılaştırmaları Tablo 4'te yapılmıştır.

TARTIŞMA

Testis tümörleri erkeklerdeki malignitelerin %1-2'sini oluşturmaktadır (1-4). Ürogenital sistem tümörleri arasındaki oranı ise çeşitli serilerde %13-23 arasında bildirilmektedir. Yirmi ile 35 yaş arası erkeklerin lösemi dışında en sık görülen tümördür ve dördüncü dekatta pik yapmaktadır (1,4,9). Bizim serimizde de olguların yaşları 1 ile 85 arasında dağılım göstermekte olup ortalama yaş 32.94 ± 15.77 yıldır.

Testis tümörleri sağda sola oranla daha sık görülmektedir. İki taraflı tutulum olma sıklığı %1-4 oranında bildirilmektedir. Che ve arkadaşlarının çalışmasında bilateral olgularda diğer testiste tümörün %70 oranında 5 yıl içinde geliştiği belirtilmektedir (5). Bu çalışmadaki seride metakron tümörler arasındaki en uzun aralık 15 yıl olarak bildirilmektedir. Testis tümörlü bir kişiye karşı testiste tümör gelişme riski normale göre 700 kat fazladır (2,3,6). Akdoğan ve arkadaşları 987 germ hücreli tümör olgusundan 30'unda bilateral tutulum tespit edildiğini belirterek iki taraflı tutulum oranını %3 olarak belirtmektedir. Özellikle seminom olgularında karşı taraf testis tutulum riskinin 2 kat arttığını, eş za-

manlı tümörlerin benzer histopatolojik özellikler gösterdiğini vurgulamaktadırlar (7). İnmemiş testiste tümör gelişme riski 50-150 kat fazla olup tek taraflı inmemiş testisi olanlarda normal inmiş tarafta da tümör gelişebilmektedir (2,3,6). Bizim serimizde ise olguların 69 tanesinde sol testis, 65 tanesinde sağ testis ve 5 tanesinde ise iki taraflı tutulum tespit edilmiştir.

Testis tümörlerinin etiyojisi net olmayıp özellikle travma, inmemiş testis, enfeksiyon ve aile öyküsünün rolü üzerinde durulmaktadır (14,6,9). Germ hücreli tümörlerin etiyojisinde de inmemiş testis, gonadal disgenezi gibi konjenital faktörlerin yanı sıra hastada önceden germ hücreli tümör öyküsünün bulunmasının rolü büyüktür (3,6,7,9). Kimyasal karsinojenler, travma ve enfeksiyonun testisin normal gelişim sürecinden sapmasına ve neoplastik karakter kazanmasına neden olduğu belirtilmektedir (2,3,6). Testis tümörlü hastaların yaklaşık %5-10'unda inmemiş testis öyküsü mevcuttur. Kardeşler ve hastaların oğulları gibi aile öyküsü bulunanlarda bu risk 4-6 kat artmaktadır (2,3,10). Bizim serimizde de dokuz olguda inmemiş testis saptandı. İnmemiş testisli olguların 6 tanesinde primer testis tümörü mevcuttu.

Testis tümörleri histolojik özelliklerine ve histogenezleri hakkındaki farklı teorilere dayanılarak sınıflandırılmaktadır. Bugün için DSÖ sınıflaması en yaygın olarak kullanılan ve kabul gören sınıflamadır (2,4,6,9). Testis tümörlerinin yaklaşık %90-95'ini germ hücreli tümörler, %5-10'unu ise germ hücreli olmayan tümörler oluşturur (11). Seminom en sık görülen testis tümörü olup germ hücreli tümörlerin %50'sini oluşturur (1,2,4,8,9). Ayrıca mikst germ hücreli tümörlerin büyük bir kısmında izlenir (4). En önemli etiyojistik faktör inmemiş testis olup, inmemiş testiste seminom görülme oranı %6-9 oranında bildirilmektedir (1,11). Bizim serimizde germ hücreli tümörlerin tüm testis tümörlerine oranı %92'dir. Kırk yedi seminom olgusu ile seminomun germ hücreli tümörler arasındaki oranı %36.7'dir.

Embriyonal karsinom, nisbeten nadir ol-

makla birlikte seminomdan sonra ikinci sıklıkta görülen germ hücreli tümördür. Mikst germ hücreli tümörlerin %80'inden fazlasında bulunur. İnmemiş testiste görülme oranı %7 civarında bildirilmektedir (1). Bizim serimizde 27 tane embriyonal karsinom olgusu mevcut olup bunun germ hücreli tümörler içindeki oranı %21'dir. Mikst germ hücreli tümörler arasında embriyonal karsinom bulunma oranı ise %85'dir.

Üç yaşa kadar olan çocuklarda en sık görülen testis tümörü yolk sak tümör olup erişkinde saf formu nadirdir (1,4,6,9). Genellikle embriyonal karsinom ile mikst olarak bulunur. Erişkindeki mikst germ hücreli tümörlerin yaklaşık %40'da yolk sak tümör komponenti bulunmaktadır (4,6,8,9). Fakat bu bileşenin baskın olduğu grup sadece %10 düzeyindedir (4). Bizim serimizde de 11 tane yolk sak tümör mevcut olup mikst germ hücreli tümörler arasında yolk sak komponentinin bulunma oranı ise %28,2'dir.

Teratomların saf formları çocukluk çağında sık olup erişkinlerde diğer germ hücreli tümörlerle birlikte görülür. Saf teratomlar erişkindeki germ hücreli tümörlerin %2-3'ünü oluştururken mikst germ hücreli tümörlerdeki oranı yaklaşık %50'dir. Prepubertal dönemin yolk sak tümörden sonra ikinci en sık görülen testiküler tümörü olup oran yaklaşık %14'tür (4,6,8,9). Bizim serimizde de 2 tane saf teratom olgusu mevcut olup iki olgu da erişkin hastadır. Bu olgularda histopatolojik olarak malign dönüşüm saptanmamıştır.

Testisin germ hücreli tümörlerinin yaklaşık yarısını mikst germ hücreli tümörler oluşturur (6,8,9). Erişkinlerde seminomdan sonra ikinci sıklıkta görülürler (4). Çok çeşitli kombinasyonları bulunmakla birlikte en sık teratom ve embriyonal karsinom bileşimi görülür. Mikst teratom ve embriyonal karsinom tüm testis tümörlerinin %16'sını oluşturur (1). İnmemiş testiste görülme oranı çeşitli serilerde %6 civarında bildirilmektedir (1,4,9). Bizim serimizde ise mikst germ hücreli tümörlerin tüm testis tümörlerine oranı düşük olup %28'dir. Mikst germ hücreli tümörlerdeki teratom komponenti bulunma ora-

nı ise %77'dir.

İnmemiş testis, disgenetik testis ve karşı testisinde germ hücreli tümörü olan hastalar gibi IGCNU de germ hücreli tümör gelişiminde risk faktörüdür (4,6,8,9). İnmemiş testis öyküsüne sahip erişkinlerde %2-4 oranında izlenirken çocuklarda görülme oranı %0.5'dir (2,6). Olguların %50'de yaklaşık 5 yıl içinde invaziv germ hücreli tümör gelişebildiği bildirilmektedir (6,8). Postpubertal invaziv germ hücreli tümör olgularında tümör dışı testis dokusunda IGCNU'nun yaklaşık %90-98 oranında saptandığı bildirilmektedir (4,6,8,9). Spermatositik seminom dışında tüm germ hücreli tümörlerle birlikteliği görülmektedir (6,8,9). Serimizde bir tanesi bilateral inmemiş testiste olmak üzere 2 olguda invaziv komponent içermeyen IGCNU saptanmıştır.

Testisin germ hücreli olmayan tümörleri nadir görülürler. Erişkinlerde testis tümörlerinin %4-6'nı oluştururken infant ve çocuklarda bu oran %30'un üzerindedir (6). Leydig hücreli tümör tüm testis tümörlerinin yaklaşık %3'ünü oluşturur ve bu grubun en sık görülen tümörüdür. Sertoli hücreli tümör ise tüm testis tümörlerinin %1'ini oluşturur (8,12,13). Çoğunlukla benign karakterde olan bu tümörler %10 oranında malign bir gidiş gösterir (8). Androgen, östrojen ya da kortikosteroid salgılayabilirler. Olgular testiste şişlik yanı sıra %15-30 oranında jinekoma ile başvurur (6,8,13). Sertoli hücre proliferasyonunun izlendiği Sertoli hücreli nodül, Sertoli hücre hiperplazisi ya da Sertoli hücreli adenom olarak adlandırılan ve gerçek tümör olarak kabul edilmeyen nonneoplastik lezyonlardan da bahsedilmektedir. Bu lezyonlar özellikle inmemiş testiste tanımlanmaktadır (6,12,14). Bizim serimizde de seks kord-stromal tümörlerin tüm testis tümörlerine oranı %1.4'dür. İki inmemiş testiste olmak üzere 4 tane de Sertoli hücreli nodül mevcuttur.

Lenfomalar testis tümörlerinin %2'ini oluşturur. Erkeklerde ektranodal lenfomaların %5'i testis yerleşimlidir (6). Altmış yaş üzerindeki hastaların en sık görülen testiküler neop-

lazımları olan lenfomalar genellikle yüksek dereceli olup prognozları kötüdür (1,6). Bizim serimizde de büyük hücreli lenfositik lenfoma infiltrasyonunun izlendiği 5 olgunun 3'ü 60 yaş üzerindedir.

Testisin sekonder tümörleri oldukça nadir olup, tüm testis tümörlerinin %2-3'ünü oluşturur ve prostat, barsak veya akciğer karsinomunun metastazı şeklindedir. İki taraflı tutulum %15-20 arasındadır (6). Metastatik olgularda özellikle yaş ve klinik bulgular ayırıcı tanıda yardımcıdır. Bizim serimizde de prostat kanseri olan 2 olguda bilateral testiste adenokarsinom metastazı saptanmıştır.

Bazı yazarlar epidermoid kisti tümör benzeri lezyon olarak kabul ederken, diğer bazıları nadir görülen monodermal teratomun bir varyantı olarak görmektedir (6,9). Bizim serimizde de 18 yaşında testiküler kitle nedeniyle opere edilen bir olguda sol testiste epidermoid kist saptanmıştır.

Sonuç olarak 30 yıllık arşivimizde tespit edilen 139 olguluk testis tümörü serimizin genel özelliklerinin büyük oranda literatür bulguları ile uyumlu olduğu kanısındayız.

KAYNAKLAR

1. Deotra A, Mathur DR, Vyas MC. A 18 years study of testicular tumours in Jodhpur, Western Rajasthan. *Postgrad Med J* 1994;40:68-70.
2. Khan O, Protheroe A. Testis cancer. *Postgrad Med J* 2007;83:624-632.
3. Walschaerts M, Muller A, Auger J, Bujan L, Guerin JF, Lannou DL, et al. Environmental, occupational and familial risks for testicular cancer: a hospital-based case-control study. *Int J Androl* 2007;30:222-229.
4. Bahrami A, Ro JY, Ayala AG. An overview of testicular germ cell tumors. *Arch Pathol Lab Med* 2006; 131:1267-1280.
5. Che M, Tamboli P, Ro JY, Park DS, Ro JS, Amato RJ, et al. Bilateral testicular germ cell tumors twenty-year experience at M.D. Anderson Cancer Center. *Cancer* 2002;95:1228-1233.
6. Eble JN, Sauter G, Epstein JI, Sesterhenn IA. WHO Classification of Tumours. Pathology and Genetics of Tumors of the Urinary System and Male Genital Organs. IARC Press, Lyon, 2004, pp.217-277.
7. Akdoğan B, Divrik RT, Tombul T, Yazici S, Tasar C, Zorlu F, ve ark. Bilateral testicular germ cell tumors in Turkey: Increase in incidence in last decade and evaluation of risk factors in 30 patients. *J Urol* 2007; 178:129-133.
8. Cheville JC. Classification and pathology of testicular germ cell and sex cord-stromal tumors. *Urol Clin North Am* 1999;26:595-609.
9. Sesterhenn IA, Davis CJ. Pathology of germ cell tumors of the testis. *Cancer Control* 2004;11:374-387.
10. Harland SJ, Rapley EA, Nicholson PW. Do all patients with bilateral testis cancer have a hereditary predisposition? *Int J Androl* 2007;30:251-255.
11. Arabacı E, Bilir G, Çakır T, Ardıç F, Pak I. 59 Seminom olgusunda histopatolojik prognostik faktörlerin analizi. *Acta Oncologica Turcica* 2003;36:26-30.
12. Borer JG, Tan PE, Diamond DA. The spectrum of sertoli cell tumors in children. *Urol Clin North Am* 2000;27:529-541.
13. Perez-Atayde AR, Nunez AE, Carroll WL, Murthy ASK, Vaitukaitis JL, Watson DJ, et al. Large-cell calcifying sertoli cell tumor of the testis. *Cancer* 1983; 51:2287-2292.
14. Barghorn A, Alioth HR, Hailemariam S, Bannwart E, Ulbright TM. Giant sertoli cell nodule of the testis: distinction from other sertoli cell lesions. *J Clin Pathol* 2006;59:1223-1225.