

## Testiste kitle nedeniyle radikal orşiektomi yapılan hastaların değerlendirilmesi

## Evaluation of patients who underwent radical orchiectomy due to testicular mass

Bülent Kati<sup>1</sup>, Eser Ördek<sup>1</sup>, Adem Tunçekin<sup>1</sup>, İbrahim Halil Albayrak<sup>1</sup>, Halil Çiftçi<sup>1</sup>, Ercan Yeni<sup>2</sup><sup>1</sup> Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa, Türkiye<sup>2</sup> Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Kliniği, Ankara, Türkiye

## Öz.

**Amaç:** Testis tümörleri genel olarak nadir olup erkeklerdeki malign tümörlerin %1-2'sini oluşturur. Bu tümörlerde erken evrede uygulanabilecek tedavi başarısının yüksek olması nedeniyle, kansere bağlı ölümler oranı düşük olmaktadır. Testis tümörü şüphesi ile cerrahi uyguladığımız hastaların genel özelliklerini ve sonuçlarını paylaşarak literatür eşliğinde değerlendirmeyi amaçladık.

**Materyal ve Metod:** Bu çalışmada Ocak 2013-Kasım 2018 tarihleri arasındaki yakın dönemde, testiste kitle nedeniyle radikal ingüinal orşiektomi uyguladığımız 75 hastayı retrospektif olarak patolojileri ve uygulanan tedavileri ile değerlendirip literatüre uygunluk derecesi ile tartışmayı hedefledik.

**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 33-±4,1 ve en sık başvuru sebebi testiste kitle ve şişlik idi. Tedavi sonrası patolojilerde germ hücreli tümörler ve germ hücre dışı tümörler benzer oranlardaydı. Genelde çocuklarda sık gözlenen yolk sac tümörü saptanan 3 hastanın 2'si 20 yaşın üzerindedir. Bilateral testis kitlesi saptanan bir hastaya tek taraflı parsiyel orşiektomi uygulandı.

**Sonuç:** Testiste kitle nedeniyle uygulanan cerrahi sonrası sonuçlarımız genel literatüre uygun olmakla beraber post pubertal nadir görülen yolk sac tümörünü 20'li yaşlarda iki hastada bulunması ilginç bir şekilde bu tümör çeşidinin de ileri yaşlarda akıldan tutulması gerektiğini göstermiş oldu.

**Anahtar sözcükler:** Testis tümörü, Germ hücreli tümör, Mikst germ hücreli tümör, Yolk sac, Seminom

## Abstract

**Background:** Testicular tumors are generally rare and constitute approximately 1-2% of malignant tumors in men. The mortality rate of these tumors is low due to the high success rate of treatment that can be applied in the early stage. We aimed to share the general characteristics and results of the patients who underwent surgery with suspicion of testicular tumor and discuss them with the literature.

**Methods:** We evaluated 75 patients who underwent radical inguinal orchiectomy due to testis mass between January 2013 and November 2018 retrospectively with their pathologies and treatments and discussed with the degree of conformity to the literature.

**Results:** The mean age of the patients was 33-±4,1 years and the most common reason was the mass and swelling of the testis. In the post-treatment pathologies germ cell tumors and non-germ cell tumors were similar rate. Two of the 3 patients with yolk sac tumor were over 20 years old. A partial orchiectomy was performed to one patient with bilateral testicular mass.

**Conclusion:** Although the results of postoperative surgery due to mass in the testis are in accordance with the general literature, it was interesting that post-pubertal rare pathological yolk sac tumor was present in two patients in the 20s.

**Keywords:** Testicular tumor, Germ cell tumor, Mixed germ cell tumor, Yolk sac, Seminoma

Sorumlu Yazar /  
Corresponding Author

Dr. Bülent KATI

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Üroloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa

Tel: +90 505 308 13 50

E-mail: bulentkati@harran.edu.tr

Geliş tarihi / Received: 14.01.2019

Kabul tarihi / Accepted: 18.02.2019

## Giriş

Testiküler kanser erkek tümörlerin %1'ini ve ürolojik tümörlerin %5'ini temsil eder ve batı toplumlarında yılda 100.000'de 3-10 yeni vaka ortaya çıkar. Tanı anında olguların %1-2'si bilateraldir (1). Baskın histoloji germ hücreli tümördür (vakaların% 90-95'i) ve insidansı seminom dışı tümörlerde yaşamın otuzlu yaşlarında iken saf seminom için ise kırkılı yaşlardadır (2). Testis kanseri için çoklu risk faktörleri olmasına rağmen, çoğu vaka sporadik olayları temsil etmektedir (3). Risk faktörleri içinde kriptomizim, tanımlanan en önemli risk faktörüdür. Tanı konulan hastaların %10'unda testis abdominal yerleşimlidir ve testisin skrotuma indirilmesi testis kanseri riskini azaltsa da normal populasyon düzeyine indirmez (4). Testis kanseri genellikle ağrısız, tek taraflı testiküler skrotal kitle olarak hastanın kendisinin veya partnerinin farketmesi sonucu ortaya çıkar veya travma sonrası ultrason kontrollerinde tesadüfen saptanmaktadır (5). Skrotal ağrı genelde %20 ilk semptom olabilir ve %7 oranında özellikle non-seminomatöz tümörlerde gözlenen jinekometri gözlenebilir (5). Testis kanseri en sık testiste sınırlı erken bir aşamada (klinik evre I) ortaya çıkar ve radikal orşiektomi ile yüksek oranlarda tedavi edilebilir (6). Testis kanserinin ileri evreleri, multimodal tedavi seçenekleriyle yüksek derecede tedavi edilebilir. Germ hücreli tümörler için yaygın kabul görmüş tarama stratejileri yoktur, ancak hastalık bilinci ve kendini muayene yoluyla erken teşhis, teşhis edilenler için sonuçları iyileştirebilir (7).

## Materyal ve Metod

Bu retrospektif çalışma Ocak 2013- Kasım 2018 tarihleri arasında üniversite hastanemiz Üroloji polikliniğine başvuran ve testiste kitle/tümör ön tanısı ile radikal orşiektomi yapılan hastalar dahil edildi. (Resim 1a,1b) Hastaların yaşı, başvuru şikayetleri, tümörün yeri ve histolojik tipi, metastazın olup olmadığı, evresi, preoperatif ve postoperatif beta Human Corionik Gonadotropin (βHCG), alfa Fetoprotein (αFP) ve Laktat dehidrogenaz (LDH) değerleri ve kemoterapi veya cerrahi gibi uygulanan tedaviler değerlendirildi. Cerrahi önerilip gelmeyen, patoloji sonuçlarına ulaşılamayan hastalar çalışmaya alınmadı. Sonuçların çıkartılması sonrası değerlendirmede, median ortalama kullanılıp, yüzdeler belirlendi. Ek bir istatistiksel çalışma veya karşılaştırılma uygulanmadı.

## Bulgular

Testiste kitle ön tanısı ile radikal orşiektomi uygulanan toplam 75 hastanın yaş ortalaması 33-±4,1 idi. Otuz beş hastada sağ, 28 hastada sol testiste kitle mevcuttu. İki adet çift taraflı testis kitlesi olan hastalardan birine iki taraflı parsiyel orşiektomi yapılırken, diğerine tek taraflı

radikal orşiektomiyle beraber diğer tarafa testis parsiyel cerrahi yapılarak korunmuştu. Bu hastaların 10 tanesinde tek veya çift taraflı inmemiş testis hikâyesi varken 49 (%65,3) hastada da sigara hikâyesi mevcuttu. Cerrahi öncesi bakılan tümör işaretleyicileri (βHCG, αFP, LDH) 19 (%25,3) hastada yüksek olarak saptandı. Hastaların başvuru şikâyetleri "Tablo 1" de belirtilmiştir. Tanı sırasındaki tümör boyu ortalama 3,4±1,2 cm idi. Hastaların 29'u seminomatöz, 32'si nonseminomatöz histolojiye sahipti. Patoloji sonuçları Tablo 2'de verilmiştir. Bilateral tümörü olan 2 hastanın birine bilateral parsiyel orşiektomi uygulandı. Testisin birinde seminomatöz diğerinde mikst histoloji mevcuttu. Diğer tek taraflı parsiyel orşiektomi yapıldı ve patolojisi embriyonel karsinom ve yolk sac tümörüydü. Abdominal BT ile kontrollerinde abdominal patolojik lenfadenopati 16 (%21,3) hastada mevcut idi. Toplamda 26 (%24,6) hasta Medikal Onkoloji bölümünde de değerlendirilerek 3 veya 4 kür Kemoterapi uygulandı. On (%13,3) hasta cerrahi sonrası hiç takibe gelmez iken, 3 ay sonra takibe gelen hasta sayısı 48 (%64) idi. 3. Aydan sonra takibe gelenlerin sayısı ise 35'e (%46,6) düşmüştü. 3 hastaya işlem öncesi semen krioprezervasyonu uygulanırken azospermik bir hastaya Onko-TESE cerrahisi uygulandı.

Tablo 1. Hastaların polikliniğe başvurma şikâyetleri

Başvuru Şikâyeti	Hasta Sayısı (n:75) (%100)
Testis ağrısı	10 hasta (%13,3)
Testiste şişlik	18 hasta (%24)
Testiste sert kitle-şişlik	23 hasta (%30,7)
İnfertilite+ inmemiş testis	10 hasta (%13,3)
Tesadüfen kontrollerde saptanmış	14 hasta (%18,7)

Tablo 2. Testis patoloji sonuçlarının listesi

Tümör patolojisi	Hasta Sayısı (n:75)
Seminomatöz tümör	28 Hasta
Mikst germ hücreli tümör	30 Hasta
Yolk Salk	3 Hasta
TIN (Testiküler İntraepitelyal Neoplazi)	1 Hasta
Leyding Hücreli Tümör	1 Hasta
İmmatür Teratom	3 Hasta
Epidermal Kist	2 Hasta
Mezenkimal Tümör (Leomyosarkom)	1 Hasta
Kazeifiye granülatöz + kronik epididmoorsit	3 Hasta
Apse- Nekrotik testis	3 Hasta

## Tartışma

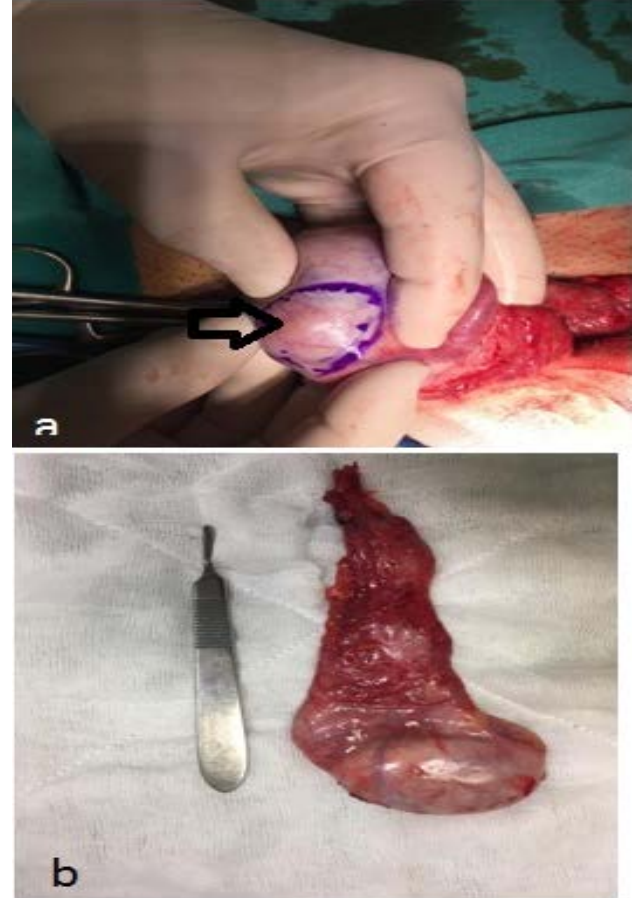
Testis kanseri nadir bir tümör olarak erkeklerde görülen kanserlerin %1-2'sini oluşturur. Testis kanserlerinin %95'i germ hücreli tümörlerdir ve %90'ı testis kaynaklıdır (8). Testis tümörü oluşumundaki risk faktörleri; kişisel hikaye, kriptorşidizm, aile öyküsü, intratübüler germ hücreli neoplazi, ırk, coğrafya, çevresel maruziyet, kısırlık ve mikrokalsifikasyon olarak sıralanabilir (3). İnmemiş testis ile testis kanseri için en iyi tanımlanmış risk faktörüdür. Bu hastalarda 4-8 kat artmış testis kanseri riski bulunur. Puberte öncesi orşiopeksi uygulanan olgularda rölatif risk 2-3 e gerilemekteyken puberte sonrası yapılanlarda bu risk 5,4 kadardır (8,9). Bizim radikal orşiektomi yaptığımız 7 hastada (%9.3) inmemiş testis hikayesi mevcuttu ve bunlardan sadece 3 tanesinde (%4) puberte öncesi orşiopeksi hikayesi mevcuttu. Ailesel hikâyede hastaları 3-10 kat kanser gelişime riskiyle karşılaştırmaktadır Babadan oğla 2-4 kez artabilirken kardeşler arasında bu oran 8-13 kat daha fazladır (9,10). Ailesel hikâyesi olan 2 (%2,6) hastamız mevcuttu. Sosyoekonomik ve kültürel yetersizliklerin bu oranı net olarak belirleyememizde etkisi olmakla beraber bölge itibariyle sağlıklı ailesel ve hastalık hikâyesi alma konusunda limitasyonlarımız mevcuttur.

Testis tümörü gelişim yaşı; infantlar, 30-34 yaş aralığı ve yaklaşık 60'lı yaşlar olmak üzere üç dönemde pik yapmaktadır (8). Bizim hasta popülasyonumuzun da yaş ortalaması literatür ile uyumlu olarak  $33 \pm 4,1$  yaş idi. En yaşlı hastamız 71 yaş iken en küçük hastamız 3 yaşındaydı.

Testis tümörlerinin en geniş grubunu oluşturan germ hücreli tümörler genelde tek taraflı olup bilateral olma olasılığı yaklaşık %2'dir. Bizimde 2 (%2,6) hastamızda bilateral testis tümörü bulunmuş olup bu hastaya bilateral parsiyel orşiektomi uygulanmıştır. Patoloji olarak bir tarafta seminom diğer tarafta ise mikst germ hücreli tümör (%85 embriyonel karsinom %15 teratom) olduğu gözlenmiştir. Diğer hastaya tek taraflı parsiyel orşiektomi yapıldı ve patolojisi embriyonel karsinom ve yolk sac tümörüydü.

Çocuklarda testis tümörlerinin yaklaşık %70'i germ hücre orjinlidir ve bunların %85'i yolk sac ve teratomdur. Yolk sac tümörler çok nadirdir ve neredeyse tamamı çocuklarda gözlenir. Adrenal anomalisi olmayan çocuklarda testiste kitle durumunda akla gelmesi gereken kitle yolk sac ve teratomdur. Bizim 3 hastamızda patoloji "yolk salk" geldi ve bunlardan birisi 3 yaşında iken diğerleri literatürden farklı olarak 21 yaşında genç erkeklerdi. Postpubertal dönemde yolk salk tümörü genellikle mikst germ hücreli testis tümörün komponenti olarak izlenmekte olup, pür olarak erişkinlerde oldukça nadir görülürler (11). Yetişkin ve prepubertal yolk sac tümörleri histolojik olarak aynı olsalar bile, erişkinlerde daha çok metastaz yaptığı ve daha kötü prognoza sahip oldukları belirtilmektedir (12). Primer mediastinal seminom olmayan germ hücreli tümörler, tanıda büyük tümör kütleleri, kemoterapiye direnç ve

kemoterapiden sonra tüm rezidüel kitlelerin çıkarılmasındaki zorluk nedeniyle tüm ekstragonadal germ hücreli tümörlerin içinde en kötü yaşam süresine sahiptir. Primer mediastinal olanlar % 40-50 ile kötü prognoz taşır. Kemoterapi ve cerrahi sonrası 5 yıllık nispi sağkalım oranları, metastatik hastalık kanıtı varsa % 25'tir. Yolk sac tümöründe bu şekilde ekstratestiküler mediasten yerleşimli oluşabilir (13). Erişkin hastalarımızdan birinde metastaz görünmeyip postoperatif tümör markerları düşerken diğerinde parakaval 3,5 cm büyüklüğünde lenfadenopatileri vardı. Geç dönem rekürrensi olan yolk sac tümörlerinin aksine, yeni tanı almış metastatik yolk sac tümörleri kemosenesitifdir. Bu durumdaki hastalara takip veya sinir koruyucu retroperitoneal cerrahi de kapsayan kabul edilebilir ve kür şansı %98-99 olan tedavi seçenekleri önerilmelidir (11). Biz de hastaya medikal onkoloji bölümü ile konsulte ederek kemoterapi tedavisine karar verdik ve daha sonra değerlendirilerek gerekirse retroperitoneal cerrahi gerçekleştireceğiz. Lenfomalar testis tümörlerinin %2'ini oluşturur. Erkeklerde ekstranodal lenfomaların %5'i testis yerleşimlidir ve 60 yaş üzerindeki hastaların en sık görülen testiküler maligniteleri olan lenfomalar genellikle yüksek dereceli olup prognozları kötüdür (14).



**Şekil 1a:** Radikal orşiektomi sırasında testiste kitlenin işaretlenmesi (ok) **1b:** Cerrahi sonrası testis ve spermatik kord.

Bizim cerrahi uyguladığımız hastalarımızda lenfomaya rastlanmadı. Testisin sekonder tümörleri oldukça nadir olup, tüm testis tümörlerinin %2-3'ünü oluşturur. Prostat, barsak veya akciğer karsinomunun metastazı olabileceği gibi bilateral tutulum %15-20 arasındadır. Testis de kitle olarak metastaza rastlamadık.

Bazen testiste malign görümlü kitleler cerrahi sonrası bakıldıklarında tüberküloz veya bruselloza bağlı gelişen orşit benzeri inflamatuvar olaylar ortaya çıkabilir (15). Bizim de malignite şüphesi ile cerrahi uyguladığımız 3 hastamızda patoloji, kazeifiye ve granüloamatöz orşit şeklinde raporlanmıştır.

Testiküler intraepitelyal neoplazi (TIN) testis germ hücreli tümörlerin tek tip öncüsüdür. TIN'in yönetimi hastanın özel klinik durumuna adapte edilmelidir. TIN'in ortadan kaldırılması genellikle fertilité kaybı anlamına gelir (16). Düşük doz radyoterapi bir tedavi seçeneğidir ve ilerleyen vakalarda kemoterapi de uygulanabilir. Bizimde bir hastamızda fokal alanda TIN saptanmış olup tümör markerları normaldi ve hasta kontrole gelmediğinden tedavisi takip edilemedi.

Sonuç olarak testis tümöründen şüphelenip cerrahi yaptığımız hastaların sonuçları güncel literatürle uyumlu olmakla beraber yolk sac gibi postpubertal dönemde nadir gözlenen testis tümörlerinin bölgemizde daha fazla gözlenmesi açısından ilginç sonuçlara ulaştık. Hastaların takibe gelmemesi bölgemiz açısından ise hastalık bilincinin alt düzeyde olduğunu göstermektedir.

## Kaynaklar

- 1- Rosen, A., Jayram G, Drazer M, Eggener SE. Global trends in testicular cancer incidence and mortality. Eur Urol, 2011;60: 374.
- 2- Nigam M, Aschebrook-Kilfoy B, Shikanov S, Eggener S. Increasing incidence of testicular cancer in the United States and Europe between 1992 and 2009. World J Urol, 2014.
- 3- Stevenson SM, Lowrance WT. Epidemiology and Diagnosis of Testis Cancer. Urol Clin North Am. 2015;42(3):269-75.
- 4- Batata MA, Chu FC, Hilaris BS, Whitmore WF, Golbey RB. Testicular cancer in cryptorchids. Cancer. 1982;49(5):1023-30.
- 5- Moul JW. Timely diagnosis of testicular cancer. Urol Clin North Am. 2007;34(2):109-17.
- 6- Albers P, Albrecht W, Algaba F, Bokemeyer C, Cohn-Cedermark G, Fizazi K, Horwich A, Laguna MP, Nicolai N, Oldenburg J; Guidelines on Testicular Cancer: 2015 Update. Eur Urol. 2015;68(6):1054-68.
- 7- Kuzgunbay B. Testis Tümörü Erken Tanısında Kendi Kendine Muayenenin Yeri: Dünyada ve Türkiye'de Durum Üroonkoloji Bülteni 2014;13:127-129.
- 8- Orhan Koca, Testis Kanseri Güncelleme, TÜD yayınları, 2016, No:5 s. 1-7
- 9- Dieckmann KP, Pichlmeier U. Clinical epidemiology of testicular germ cell tumors. World J Urol. 2004;22(1):2-14.
- 10- Hemminki K, Chen B. Familial risks in testicular cancer as aetiological clues. Int J Androl. 2006;29(1):205-10.
- 11- Foster RS, Hermans B, Bihrlé R, Donohue JP. Clinical stage I pure yolk sac tumor of the testis in adults has different clinical behavior than juvenile yolk sac tumor. J Urol 2000;164:1943-4.
- 12- Baniel J, Foster RS, Einhorn LH. Late relapse of clinical stage I

testicular cancer. J Urol 1995;154:1370-2.

- 13- Silva LLC, Vergilio FS, Yamaguti DCC, Queen JAG. Yolk sac primary tumor of mediastino: a rare case in a young adult. Einstein (Sao Paulo). 2017;15(4):496-499.
- 14- 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.
- 15- Kurt. H.A. Kati B. Gencalioglu E. Demirci E. Alan C. Testis Tümörü Rolünde Bir Brusella Epididimiorşiti: Olgu Sunumu Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi 2016;13,184-8.
- 16- Dieckmann KP, Classen J, Souchon R, Loy V. Management of testicular intraepithelial neoplasia (TIN)--a review based on the principles of evidence-based medicine Wien Klin Wochenschr. 2001;113(1-2):7-14.