

ÜROGENİTAL SİSTEM SARKOMLARININ RETROSPEKTİF ANALİZİ
RETROSPECTIVE ANALYSIS OF SARCOMAS OF THE UROGENITAL SYSTEM

Engin KANDIRALI*, Öner ŞANLI**, Fikret ERDEMİR***, Faruk ÖZCAN**, Tarık ESEN**, Murat TUNÇ**

* Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, BOLU

** İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, İSTANBUL

*** Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, TOKAT

ABSTRACT

Introduction: Sarcomas account for only about 1% of all malignant tumors. Less than 5% of soft tissue sarcomas arise from the genitourinary tract, accounting for only 1 to 2% of all malignant genitourinary tumors. Because of the rarity of these tumors, the basic problem in the management of these tumors is the lack of a uniform approach for staging and treatment. Although sarcomas arise from different organs in the genitourinary tract and compromise different histopathological features, the main treatment modality is surgical resection of the tumor. The aim of this study is to evaluate the clinical and pathological features and prognosis of genitourinary tumors treated in our clinic.

Materials and Methods: Between 1997 and 2003, after excluding the gynecological sarcomas, a total of 15 genitourinary sarcomas were treated in our clinic. All patients were evaluated with a detailed medical history, physical examination, multiple serum analyses and imaging modalities such as ultrasonography, computed tomography and magnetic resonance imaging if needed. Thus, tru-cut biopsy was performed if indicated. For all patients, the primary treatment modality was open surgical resection. In addition to surgery, some of these patients also received adjuvant radiation therapy and/or chemotherapy. For staging, Memorial Sloan-Kettering Cancer Center soft tissue sarcoma staging system was used. Post-operative follow-up was done in regular intervals.

Results: The mean age of patients was 50.4 ± 14.7 (16-69) years and the mean tumor size was 8 ± 3.5 cm. The chief complaints (one or more) of these patients were hematuria in 9, flank pain in 7, weight loss in 6, abdominal pain in 5, abdominal mass in 4, lower urinary tract symptoms in 3. Five bladder, six kidney, three retroperitoneal and one prostate sarcoma were detected in three women and 12 men. Histopathology of these tumors were leiomyosarcomas in nine, liposarcomas in three, rhabdomyosarcomas in two, malignant fibrous histiocytoma in one of the patients. Of these tumors, three were low grade and 12 were high grade. All patients except one underwent open surgical resection of the tumors. For five patients surgical resection was the only treatment modality, while eleven patients received adjuvant chemotherapy and/or radiotherapy after surgery. After a follow-up of 10.2 ± 4.7 (3-20) months, overall survival rate was found to be 20% (3/15).

Conclusion: Genitourinary sarcomas are a rare group of tumors with a generally poor prognosis. Complete surgical resection is still the mainstay of treatment. Further large scale studies, are needed to better understand the major prognostic determinants of these tumors and to identify specific treatments.

Key words: Urogenital tumors, sarcoma, prognosis, survival

ÖZET

Yumuşak doku sarkomlarının %5 kadarı genitouriner sistemde bulunur ve genitouriner sistem tümörlerinin yaklaşık %1-2'sini oluştururlar. Bu çalışmanın amacı, kliniğimizde takip ve tedavi edilen 15 genitouriner sistem kaynaklı sarkom hastasının klinik ve patolojik özellikleri ile prognozlarını gözden geçirmektir.

Bu retrospektif çalışmaya kliniğimizde 1997-2003 yılları arasında tedavi edilen 15 genitouriner sarkom hastası dahil edildi. Tüm hastalara açık cerrahi girişim yapıldı ve gerektiğinde cerrahi sonrası kemoterapi ve/veya radyoterapi uygulandı. Hastaların takipleri düzenli aralıklarla yapıldı.

Üçü kadın, 12'si erkek olan hastaların, ortalama yaşı 50.4 ± 14.7 (16-69) yıl, ortalama tümör boyutu ise 8 ± 3.5 (3-15) cm idi. Beş hastada mesane, 6 hastada böbrek, 3 hastada retroperitoneal ve 1 hastada prostat kaynaklı sarkom saptandı. Histopatolojik olarak 9'u leiomyosarkom, 2'si rhabdomyosarkom, 3'ü liposarkom ve 1'i malin fibroz histiositom idi. Hastaların biri hariç tamamına açık cerrahi tedavi uygulandı. Operasyon sonrası 9 hastaya sadece kemoterapi, 2 hastaya kemoradyoterapi yapıldı. Ortalama 10.2 ± 4.7 (3-20) aylık takip süresi sonunda 12 hasta kaybedildi ve ortalama sağkalım % 20 (3/15) olarak saptandı.

Genitouriner ve retroperitoneal sarkomlar nadir görülen ancak prognozu kötü olan tümörlerdir. Bu tümörlerin tedavisinin temelini halen cerrahi tedavi oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Ürolojik tümörler, sarkom, prognoz, sağkalım

Dergiye Geliş Tarihi: 20.10.2004

Yayına Kabul Tarihi: 14.04.2005 (Düzeltilmiş hali ile)

GİRİŞ

Yumuşak doku sarkomları mezenkimal konnektif dokudan kaynaklanan malin tümörlerdir ve tüm malin tümörler içinde %1 oranında saptanırlar¹. Bu tümörlerin %5'ten azı genitoüriner sistemde bulunur ve genitoüriner sistem tümörlerinin yaklaşık %1-2'sini oluştururlar^{1,2}. Nadir görülmelerinden dolayı bu tümörlerin karakteristik özellikleri, doğal seyirleri, tedavi şemaları ve prognozları hakkında kesin veriler bulunmamaktadır³. Farklı organlarda ve farklı histolojik yapılar da olsalar bile, genitoüriner sarkomların tedavisinde primer tümörün tamamının çıkarılması temel tedavi prensibidir¹⁻⁴. Cerrahi girişime ilave olarak gerektiğinde adjuvan kemoterapi ve radyoterapi yapılabilmesine rağmen, genitoüriner sarkomların prognozları oldukça kötüdür².

Bu çalışmanın amacı, kliniğimizde takip ve tedavi edilen 15 genitoüriner sistem kaynaklı sarkom vakasının klinik ve patolojik özellikleri ile prognozlarını gözden geçirmektir.

GEREÇ ve YÖNTEM

Bu retrospektif çalışmaya kliniğimizde 1997-2003 yılları arasında tedavi edilen 15 genitoüriner sarkom hastası dahil edilmiştir. Tüm hastaların cinsiyeti, yaşı, başvuru şikayeti/şikayetleri, tümör yeri ve histopatolojik tipi, tedavi yöntemleri ve takip süreleri hastane kayıtları yolu ile saptandı. Bu hastaların 6'sı böbrek, 5'i mesane, 3'ü retroperitoneal ve 1'i de prostat kaynaklı sarkom idi. Histopatolojik olarak ise, 9'u leyomyosarkom (7 yüksek, 2 düşük dereceli),

2'si yüksek dereceli rabdomiyosarkom, 3'ü liposarkom (2 yüksek, 1 düşük dereceli) ve biri yüksek dereceli malin fibröz histiyositomdu. Tüm hastalar operasyon öncesi dönemde ayrıntılı anamnez, fizik muayene, tam kan ve biyokimya analizleri ve akciğer filmine ilave olarak ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi, magnetik rezonans, kemik sintigrafisi gibi görüntüleme yöntemlerinin bir veya birkaçı ve gerektiğinde iğne biyopsisi ile değerlendirildi. Evrelendirmede Memorial Sloan-Kettering Cancer Center (MSKCC) yumuşak doku evrelendirme sistemi kullanıldı². Tüm hastalara açık cerrahi girişim yapıldı ve gerektiğinde cerrahi tedavi sonrası kemoterapi ve/veya radyoterapi uygulandı. Tüm hastalar tedavi sonrası dönemde en fazla 6 ay aralıklarla düzenli olarak takip edildi. Kadın genital sisteminden kaynaklanan sarkomlar çalışma dışında bırakıldı.

BULGULAR

Üçü kadın, 12'si erkek olan hastaların, ortalama yaşı 50.4±14.7 (16-69) yıl, ortalama takip süresi 10.2±4.7 (3-20) ay ve ortalama tümör boyutu 8±3.5 (3-15) cm idi. Beş hastada mesane (%33.3), 6 hastada böbrek (%40), 3 hastada retroperitoneal (%20) ve 1 hastada da prostat (%6.6) kaynaklı sarkom saptandı (Tablo 1). Histopatolojik olarak 9'u leyomyosarkom (7 yüksek, 2 düşük dereceli), 2'si yüksek dereceli rabdomiyosarkom, 3'ü liposarkom (2 yüksek, 1 düşük dereceli) ve 1'i yüksek dereceli malin fibroz histiyositom idi.

	Yeri	Boyutu (cm)	Tipi	Derece	Evre	Metastaz	Tedavi	Sonuç
1	Mesane	3	LMS	YD	3		C+KT	Ölü
2	Mesane	8	LMS	YD	4	LN +	C+KT	Ölü
3	Mesane	9	LMS	YD	3		TUR T	Ölü
4	Mesane	4	LMS	DD	3		C	Hayatta
5	Mesane	6	RMS	YD	3		C+KT+RT	Ölü
6	Böbrek	9	LS	YD	4	LN +	C+KT	Ölü
7	Böbrek	6	LS	DD	3		C	Hayatta
8	Böbrek	7	LS	YD	3		C+KT	Ölü
9	Böbrek	5	LMS	DD	2		C	Hayatta
10	Böbrek	14	LMS	YD	4	LN +	C+KT	Ölü
11	Böbrek	8	MFH	YD	3		C+KT	Ölü
12	Retroperiton	15	LMS	YD	3		C+KT	Ölü
13	Retroperiton	12	LMS	YD	3		C+KT	Ölü
14	Retroperiton	9	RMS	YD	3		C+KT+RT	Ölü
15	Prostat	5	LMS	YD	4	LN +	C+KT	Ölü

Tablo 1. Sarkomların özellikleri (LMS: leyomyosarkom, LS: liposarkom, RMS: rabdomiyosarkom, MFH: malin fibroz histiyositom, LN: lenf bezi, C: cerrahi, KT: kemoterapi, RT: radyoterapi, YD: yüksek dereceli, DD: düşük dereceli)

Hastaların başvuru şikayetleri incelendiğine, 9 hastada hematüri, 7 hastada yan ağrısı, 6 hastada kilo kaybı, 5 hastada karın ağrısı, 4 hastada karında kitle ve 3 hasta da ise alt üriner sistem semptomları tespit edildi.

Hastaların biri hariç tamamına açık cerrahi tedavi uygulandı. Retroperitoneal sarkom tanısı konan 3 hasta cerrahi sırasında inoperabl kabul edilip biyopsi alınarak kapatıldı. Diğer sarkomların hepsi, TUR-T sonrası kaybedilen hasta haricinde, cerrahi olarak geride makroskopik tümör bırakılmaksızın çıkartıldı. Operasyon sonrası 9 hastaya sadece kemoterapi, 2 hastaya kemoradyoterapi uygulandı (Tablo 1). Kemoterapi yapılan tüm hastalara (rabdomiyosarkomlar hariç) adriablastin 75mg/m², ifosmamid 2 gr/m² üç hafta ara ile toplam 6 kür Mesna koruması ile verildi. Rabdomiyosarkom hastalarında ise vinkristin 1.4 mg/m², adriablastin 75mg/m² veya aktinomin-D 1.4 mg/m², siklofosfamid 1200mg/m², üç hafta ara ile toplam 1 yıl süre ile verildi. Ayrıca rabdomiyosarkomlara 45 ile 54 G arası radyoterapi uygulandı. Kemoterapi sonrası hastaların tamamında orta-ağır düzeyde nötropeni, hafif düzeyde anemi, mukozit ve ishal yan etki olarak gözlemlendi.

Onbeş hastanın ortalama 10.2±4.7 (3-20) ay takipleri yapıldı. Bu süre içinde 12 hasta kaybedildi ve bu süre sonunda ortalama sağkalım %20 (3/15) bulundu. On iki hastanın kaybedilene kadar geçen ortalama süresi 8.5±3.5 (3-15) ay idi. Halen takipleri yapılan 3 hastanın ortalama sağkalımı 16.6±3 (14-20) ay idi.

Mesane kaynaklı sarkomların tamamına önce TUR-T yapıldı, sonra 4 hastaya radikal sistektomi ve ileal konduit operasyonu yapıldı. Bir hasta TUR-T sonrası radikal sistektomi yapılmadan genel durum bozukluğu nedeni ile kaybedildi. Radikal sistektomi ve ileal konduit yapılan hastalarda operasyon sonrası önemli bir komplikasyon görülmedi. Operasyon sonrası 2 hastaya kemoterapi (leyomiyosarkom), 1 hastaya kemoradyoterapi (rabdomiyosarkom) protokolü olmak üzere ikisine adjuvan tedavi uygulandı. Üç hasta ortalama 11.6 ayda kaybedildi. Ameliyat sonrası 16. ayda halen sağ olan hastanın histopatolojisi düşük dereceli leyomiyosarkom idi ve adjuvan tedavi yapılmadı.

Böbrek sarkom tespit edilen hastalarının hepsine radikal nefrektomi yapıldı. Histopatolojik olarak 3 hastada liposarkom, 2 hastada leyomiyosarkom ve bir hastada malin fibröz histiositom saptandı. Dört hastaya (2 liposarkom, 1 leyomiyosarkom, 1 malin fibröz histiositom) cerrahi sonrası adjuvan kemoterapi uygulandı. Takipte altı hastanın dördü ortalama 8.2 ay sonra kaybedildi, kalan iki hastanın (1 düşük dereceli liposarkom, 1 düşük dereceli leyomiyosarkom) sırasıyla 14 ve 20 aylık takiplerinde nüks saptanmadı. Ortalama 17 aylık takipte sağ kalım %40 (2/6) olarak bulundu.

Transrektal ultrasonografi eşliğinde yapılan prostat biyopsisi sonucu yüksek dereceli prostat leyomiyosarkomunu tespit edilen hastaya önce radikal prostatektomi yapıldı. Cerrahi sınır pozitif geldiği için daha sonra pelvik ekzantrasyon yapıldı ve sonrasında kemoterapi uygulandı. Hasta ikinci operasyondan 12 ay sonra kaybedildi.

Retroperitoneal sarkomlar explore edildi ancak her üçü de inoperabl kabul edildiği için yalnızca patoloji için biyopsi alındı. Bunların ikisi yüksek dereceli leyomiyosarkom, biri yüksek dereceli rabdomiyosarkom idi. Operasyon sonrasında leyomiyosarkomlara kemoterapi, rabdomiyosarkomlara kemoradyoterapi uygulandı, ancak tamamı ortalama 6.6±1.5 (5-8) ay sonunda kaybedildi.

TARTIŞMA

Sarkomlar nadir görülen tümörler olup, tüm malin tümörlerin yaklaşık %1'ini oluştururlar¹. Genitoüriner sistem sarkomları ise bunların %1-2'sini oluşturmaktadır³. Günümüze kadar binin üzerinde sarkom olgusu bildirilmiştir^{3,4}. En yaygın görülen genitoüriner sarkom tipi testis, paratestis ve spermatik kord kaynaklı sarkomlar olup günümüze kadar dört yüzün üzerinde vaka yayınlanmıştır^{3,4}. Daha sonra sırasıyla böbrek, mesane ve prostat gelmektedir^{3,4}. Kliğimizde ise kısıtlı olgu sayımıza karşın en sık böbrek kaynaklı sarkom tanısı konmuş, bunu mesane, retroperitoneal ve prostat sarkomu izlemiştir. Bu dağılım farklılığı, yayınlanan diğer serilerde retroperitoneal sarkomların genitoüriner sistem sarkomları içine dahil edilmemesi veya retroperitoneal sarkomları daha çok genel cerrahi kliniklerince tedavi edil-

mesi ve bu nedenle ürolojik kaynaklı yayınlarda bildirilmemiş olması ve vaka sayımızın azlığı ile açıklanabilir.

Zhang ve ark. yayımladığı seride en sık görülen histopatolojik tip liposarkom (%27.4), sonra sırasıyla leyomyosarkom (%24.1), malin fibröz histiyositom (%22.5), rabdomiyosarkom (%8) rapor edilmiştir⁵. Russo ve ark. serisinde ise en sık leyomyosarkom (%44.1), sonra rabdomiyosarkom (%32.5) ve liposarkom (%11) gelmektedir². Yakın zamanda yayınlanan Froehner ve ark. 20 olguluk serisinde ise en sık leyomyosarkom (%30) ve malin fibröz histiyositom (%30) saptanmış, liposarkom (%20) ise üçüncü sıklıkta bulunmuştur⁴. Bizim serimizde ise en sık leyomyosarkom (%60), ikinci sıklıkta liposarkom (%20) saptanmıştır. Tümör derecelerini incelediğimizde ise, yüksek gradeli tümörlerin Zhang'ın serisinde %87, Russo'nun serisinde %86, Gong'un serisinde %78 ve Froehner'in serisinde %40 oranında olduğunu görmekteyiz. Bizim serimizde bu oran %80'dir ve yayınlanan serilerle benzerlik göstermektedir^{2,4-6}.

Genitoüriner sistem sarkomları nadir görülen tümörler olduğundan, bu lokalizasyon için geniş olgu serilerinden elde edilen tecrübe ile standardize edilmiş tedavi algoritmeleri bulunmamaktadır^{1-3,7}. Bu konuda literatür, tümörün cerrahi olarak çıkarılmasının tedavide ilk seçenek olması gerektiğine işaret etmektedir¹⁻⁷. Bunun nedeni tümörün tam olarak çıkartılamaması halinde sarkomların hızlı ilerlemesi ve yayılmasıdır. Bu durumda, diğer tedavi seçeneklerinin etkisi kısıtlı kalmaktadır. Metastatik hastalığı olanlarda, lokal ileri evre hastalıklarda ve cerrahi sınır pozitifliğinde kemoterapi, radyoterapi veya her iki tedavide uygulanabilir³. Doxorubicin ve ifosfamid en aktif kemoterapötik ajanlardır^{2,8}. Ancak yine de bu tedavi seçeneklerinin hastalık ve sağkalım üzerine olan etkisi oldukça sınırlıdır². Bazı serilerde lokal ileri veya metastatik sarkomlarda neoadjuvan kemoterapinin evre düşürdüğü ve cerrahi öncesi uygulanması gerektiği bildirilmiştir⁷. Kliniğimizde ise yüksek dereceli tümörlere ve/veya boyutu 5 cm'den büyük tümörlere kemoterapi uygulanmaktadır. Rabdomiyosarkomlarda ise tüm hastalara cerrahi sonrası 1 yıl kemoterapi ve radyoterapi verilmektedir. Kliniğimiz deneyiminde tedavi edilen 15 hastanın sekizine kemote-

rapisi, ikisine ise kemoradyoterapi uygulandı. Hiçbir hastaya neoadjuvan kemoterapi uygulanmadı. Kemoterapide ifosfamid ve adriablastine kullanıldı. Russo ve arkadaşları benzer tedavi şemasıyla serilerinde 5 yıllık sağkalımı %38 olarak bulmalarına karşın, bu oran Froehner'in serisinde ise %84 olarak bildirilmiştir^{2,4}. Her iki seri arasındaki farklılığın nedeni ise Russo'nun serisindeki yüksek dereceli tümörlerin fazlalığıdır. Bizim serimizde ortalama 10.2 aylık takipte sağkalım %20 oranında bulunmuştur. Bunun nedeni, serimizdeki hastaların %81'inin yüksek dereceli tümörlere sahip olması ve hastaların ileri evrede saptanmasından kaynaklanmaktadır.

Ürogenital sistem sarkomlarını organ lokalizasyonlarına göre incelemek gerekirse; tüm böbrek tümörlerinin yaklaşık %1'ini oluşturan böbrek sarkomları içerisinde yetişkinlerde en sık leyomyosarkom görülmekte, ikinci sırada ise liposarkom gelmektedir¹. Böbrek sarkomlarına diğer böbrek tümörlerinden daha erken yaşta rastlanmaktadır ve en sık beşinci dekatta görülür. Bunların klinik ve radyolojik olarak böbrek hücreli kanserlerden ayırımı mümkün değildir, tanı histopatolojik olarak konulmaktadır. Böbrek hücreli tümörlerden farklı olarak radyo ve kemoterapiye duyarlıdır ve bu bedenle de doğru histopatolojik tanı çok önemlidir^{3,9}. Bu tümörlerin temel tedavisi radikal nefrektomi olmakla birlikte, leiomyosarkom, rabdomiyosarkom ve osteosarkom kötü prognozlu tümörler olup, ameliyat sonrası dönemde tedaviye kemoradyoterapi de eklenmelidir³. Ortalama 11 aylık takipte %40 olarak tespit ettiğimiz sağkalım oranı böbrek hücreli kanserlere göre daha kötüdür. Literatürde böbrek sarkomlarında 5 yıllık sağ kalım %32 olarak bildirilmektedir^{3,10}.

Mesane sarkomları genellikle çocukluk yaş grubu tümörlerindendir, erişkinlerde görülmesi oldukça seyrektir. Günümüze kadar 197 vaka bildirilmiş olup, görülme sıklığının mesane tümörleri içinde %0.2-0.3 olduğu tahmin edilmektedir^{3,11}. Çocukluk çağında en sık rabdomiyosarkom görülürken, erişkinde en sık leyomyosarkoma rastlanmaktadır³. Mesane sarkomu etiyolojisinden sorumlu tutulan birçok ajan mevcuttur. Bunlar nedenler arasında en sık görüleni siklofosfamid tedavisidir, ayrıca radyasyon ve şistozomiyosis de buna neden olabilmektedir^{3,12,13}.

Mesanein kas tabakasından geliştiği için sadece TUR ile tedavi edilmemelidir. Ancak literatürde TUR sonrası başka bir cerrahi girişim yapılmadan tedavi edilen olgular bildirilmiştir^{2,4}. Pelvik lenf bezlerinde yayılım varsa kemoterapi yapılmalıdır. Düşük dereceli leyomiyosarkomlarda lokal nüks önlemek için tümör yatağına radyoterapi uygulanabilir, yüksek dereceli sarkomlarda ise radyoterapi ve kemoterapi birlikte uygulanmalıdır³. Kınığimizde tedavi edilen mesane sarkomlarının biri 16 yaşında idi ve histolojik tipi rabdomiyosarkomdu. Diğer dört hasta erişkin yaşta (ort. yaş 64.5 yıl) idi ve histolojik tipi leyomiyosarkomdu. Bir hasta sistektomi yapılamadan kaybedildi. Diğer dört hastaya radikal sistektomi ve ileal konduit operasyonu yapıldı. Operasyon sonrası düşük dereceli leyomiyosarkom saptanan hastaya ek tedavi uygulanmadı ve ameliyat sonrası onaltıncı ayda sağ idi. Rabdomiyosarkom hastasına kemoradyoterapi, bir yüksek dereceli leyomiyosarkom hastasına ise kemoterapi uygulandı, ancak hepsi ortalama 11.6 ayda kaybedildi. Literatürde mesane sarkomlarında 5 yıllık sağkalım %58 olarak bildirmesine rağmen, bizim olgularımızdaki kötü prognoz hastaların ileri evrede tanı konması açıklanabilir.

Zhang ve ark.'nın 1989 yılında yayınladığı 62 olguluk genitoüriner sarkom serisine 50 olguda retroperitoneal sarkom saptanmıştır⁵. Bu olguların 31'inde tümör cerrahi olarak çıkarılabilmiş, bazı hastalara ameliyat sonrası radyoterapi, kemoterapi veya kemoradyoterapi uygulanmıştır. Bu seride retroperitoneal sarkomlarda en sık liposarkom, ikinci sıklıkta leyomiyosarkom saptanmıştır. Beş yıllık sağkalım ise %24 olarak bulunmuştur. Bizim serimizde ise 3 olguda retroperitoneal sarkom saptanmış, ancak tüm hastalar cerrahi sırasında inoperabl kabul edilmiştir. İki hastaya kemoterapi, bir hastaya kemoradyoterapi uygulanmış ancak hepsi kısa sürede kaybedilmiştir. Bu sonuç hastaların ileri evre olması ve cerrahi olarak tümörün çıkarılamaması ile açıklanabilir.

Prostat sarkomları nadir görülen tümörler olup tüm prostat tümörlerinin yaklaşık %0.1-0.3'ünü oluştururlar³. Prostatta en sık leyomiyosarkom (%50) görülür, bunu rabdomiyosarkom (%27) takip eder³. Prostat sarkomları prostat adenokarsinomlarına göre yaklaşık 15 yaş daha er-

ken saptanır¹⁴. Genellikle infravezikal obstrüksiyon bulgularına yol açar. Rektal muayenede prostat adenokanserlerinin aksine düzgün, yumuşak ve elastik kıvamda palpe edilmektedir. Kesin tanı transrektal ultrason eşliğinde yapılan prostat biyopsisi ile konur³. Radikal prostatektomi, radikal sistoprostektomi veya pelvik ekzantrasyon tedavide kullanılan cerrahi yöntemlerdir. Cerrahi sınır pozitifliğinde radyoterapi, yüksek dereceli leyomiyosarkomlarda veya lenf tutulumunda adjuvan kemoterapi yapılabilir. Buna rağmen 5 yıllık sağkalım %28 olarak bildirilmiştir ve leyomiyosarkomların sağkalım oranı rabdomiyosarkomlardan daha iyidir³. Kınığimizde tedavi edilen 59 yaşındaki prostat sarkomunun patolojisi leyomiyosarkomdu, radikal prostatektomi sonrası cerrahi sınır pozitifliği nedeni ile pelvik ekzantrasyon yapıldı ve sonrasında adjuvan kemoterapi verildi. Hasta ikinci operasyon sonrası 12. ayda kaybedildi.

SONUÇ

Genitoüriner ve retroperitoneal sarkomlar nadir görülen ancak kötü prognozu olan tümörlerdir. Retroperitoneal olmaları nedeni ile genellikle belirti vermezler ve genellikle ileri evrede teşhis edilirler. Tedavilerinde standart bir yaklaşım olmamasına karşın, tümörün cerrahi olarak çıkarılması halen en geçerli yöntemdir. Bu tümörlerin tedavisinde prognostik faktörlerin belirlenmesi ve standart tedavi şemalarının oluşturulabilmesi için çok merkezli, geniş hasta serilerinin değerlendirildiği çalışmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

- 1- **Hayes AJ, Thomas JM:** Soft tissue tumors. Postgrad Med J 73.705-709, 1997.
- 2- **Russo P, Brady MS, Conlon K, et al:** Adult urological sarcoma. J Urol 141: 1107-10, 1992.
- 3- **Frank I, Takahashi T, Tsukamoto T, Lieber MM:** Genitourinary sarcomas and carcinosarcomas in adults; in Comprehensive text book of genitourinary oncology (Eds.). Vogelzang NJ, Scardino PT, Shipley WU, Coffey DS: Second edition. Chapter 64. pp 1102-1119, Lippincott Williams&Wilkins, 2000.
- 4- **Froehner M, Lossnitzer A, Manseck A, Koch R, Noack B, Wirth M:** Favorable long-term outcome in adult genitourinary low-grade sarcoma. Urology. 56: 373-377, 2000.

- 5- **Zhang G, Chen KK, Manivel C, Fraley EE:** Sarcomas of the retroperitoneum and genitourinary tract. *J Urol.* 141: 1107-1100, 1989.
- 6- **Gong MC, Grimaldi G, Brennan M, et al:** Sarcoma of the genitourinary tract (abstract). *J Urol.* 159 (suppl): A619, 1998.
- 7- **Rosser CJ, Slaton JW, Iziva JI, Levy LB, Dinney CPN:** Clinical presentation and outcome of high-grade urinary bladder leiomyosarcoma in adults. *Urology.* 61: 1151-1155, 2003.
- 8- **Elias AD, Antman KH:** Doxorubicin, ifosfamide and decarbazine (AID) with mesna uroprotection for advanced untreated sarcoma: A phase I study. *Cancer Treat Rep.* 70: 827-833, 1986.
- 9- **Suit HD, Mankin HJ, Wood WJ, Proppe KH:** Preoperative, intraoperative and postoperative radiation in the treatment of primary soft tissue sarcoma. *Cancer.* 55: 2659-2667, 1985.
- 10- **Landis SH, Murray T, Bolden S, Wingo PA:** Cancer statistics. *CA Cancer J Clin.* 48:6-29, 1998.
- 11- **Tsukamoto T, Lieber MM:** Sarcoma of the kidney, urinary bladder, prostate, spermatic cord, paratestis, and testis in adults. In: raaf JH, ed. *Soft tissue sarcomas. Diagnosis and treatment.* St Louis: Mosby, pp. 201-226, 1993.
- 12- **Pedersen-Bjergaard J, Jonsson V, Pedersen M, Hou-Jensen K:** Leiomyosarcoma of the urinary bladder after cyclophosphamide (Letter). *J Clin Oncol.* 13:532-533, 1995.
- 13- **Parekh DJ, Jung C, O'Conner J, Dutta S, Smith ER Jr:** Leiomyosarcoma in urinary bladder after cyclophosphamide therapy for retinoblastoma and review of bladder sarcomas. *Urology.* 60: 164 xii-xiv, 2002.
- 14- **Gittes RF:** Carcinoma of prostate. *N Engl J Med.* 324: 236-245, 1991.