

## Retroperitoneal Yumuşak Doku Sarkomlarında Rezektabiliteyi Etkileyen Faktörler

### Factors Influencing Resectability of Retroperitoneal Soft Tissue Sarcomas

Dr.Zafer MALAZGİRT\*, Dr.Cazip ÜSTÜN\*\*, Dr.Sancar BARIŞ\*\*\*  
Dr.Ayfer KAMALI\*, Dr.Necati ÖZEN\*, Dr.Kayhan ÖZKAN\*

**ÖZET:** Retroperitoneal yumuşak doku sarkomlarında tam cerrahi eksizyonu etkileyen faktörler, bu ön tanıyla ameliyat edilen 21 olgunun kayıtlarından retrospektif incelendi. Liposarkom malign schwannom, leiomyosarkom ve fibrosarkom en sık görülen tümörlerdi. Yarıdan fazlası yüksek grade'li olan sarkomların üçte ikisi IV. evre'deydi. Tam rezeksiyon uygulanan 7 (%33) tümörün tamamı düşük grade'li, unrezektabl olanların ise çoğunluğu yüksek grade'liydi. Liposarkomların ve fibrosarkomların hiçbirine rezeksiyon yapılmazken, üç leiomyomun tümü tam çıkarıldı. Altı olguya parsiyel rezeksiyon, 8 olguya ise yalnızca biopsi uygulandı. Yaş, cins ve semptomlar rezektabiliteyi etkilemedi. Bu çalışmada saptanan unrezektabilite kriterleri şiddetli lokal yayılım, büyük damarlara invazyon, tümörün yerleşimi, histolojik tipi, grade'i ve evresiydi.

**Anahtar Kelimeler:** Yumuşak doku sarkomu, Sarkom, Retroperitoneal, Sarkom, Tedavi

**SUMMARY:** The factors influencing the complete excision of retroperitoneal soft tissue sarcomas were retrospectively reviewed through the records of 21 consecutive patients who were operated on for primary soft tissue sarcomas of the area. Liposarcoma, malign schwannoma, leiomyosarcoma and fibrosarcoma were the most frequent histology types. More than half of the tumors were high-grade, and two-thirds were already at stage IV. All of the 7 (%33) totally resected tumors were low-grade while most of the unresectable the ones were high-grade. None of the liposarcomas and fibrosarcomas could be resected. However, all of three leiomyosarcomas were totally resected. Partial resection and biopsy-only were performed in 6 and 8 patients, consecutively. The age, sex and symptoms of patients were irrelevant with the resectability of the tumors. The significant unresectability criteria of this study was found to be extensive local disease, invasion of major vessels, the location, histology type, grade and the stage of the tumor.

YAZIŞMA ADRESİ: Dr.Zafer MALAZGİRT  
PK 013,  
55001 SAMSUN

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi,  
\* Genel Cerrahi Anabilim Dalı,  
\*\* Kadın-Doğum Anabilim Dalı,  
\*\*\* Patoloji Anabilim Dalı,  
SAMSUN

**Key Words:** Soft tissue sarcoma, Sarcoma, Retroperitoneal, Sarcoma, Treatment

Retroperitoneal bölgenin yumuşak doku sarkomları, yerleşimi nedeniyle sinsi seyreden ve ancak geç dönemde iken tanınabilen ender tümörlerdir. Bu neoplazmalarda halen en uygun tedavi geniş cerrahi eksizyondur. Geniş eksizyon, tümörlerin invazif olmaları, aorta ve vena kava inferior gibi önemli organlara çok yakın bulunmaları ve oldukça büyük boyutlara ulaşmaları nedeniyle zordur. Prognoz, rezeksiyon yapılmayan olgularda oldukça kötüdür. Bazı olgularda geniş rezeksiyon için çevre doku ve organların da çıkarılması gerekir. Ancak geniş rezeksiyon yapılan olguların çoğunda cerrahi sınırlar yetersizdir.

Bu çalışmada primer retroperitoneal yumuşak doku sarkomu bulunan olgular gözden geçirilmiş, rezektabiliteyi etkileyen hasta ve tümöre ait faktörler araştırılmıştır.

## GEREÇ ve YÖNTEM

Kliniğimizde 1987-1994 yılları arasında klinik, tomografik ve cerrahi bulgular ışığında retroperitoneal bölge tümörü tesbit edilen toplam 24 hastanın kayıtları retrospektif incelendi. Aranılan bilgileri yetersiz 3 dosya çalışma dışı bırakıldı. Toplam 21 hasta çalışma grubunu oluşturdu.

Laparotomi yapılan ve histopatolojik olarak primer retroperitoneal yumuşak doku sarkomu tanısı alan bu 21 hastada, rezektabiliteye etkisi yönünden hastanın yaşı, cinsi, semptomları ve fizik muayene bulguları ile tümörün büyüklüğü, yeri, histopatolojik tipi, grade'i, evresi ve lokal bulguları araştırıldı. Hastalara ait tüm patoloji materyalleri, bir patoloji uzmanı tarafından retrospektif değerlendirildi. Yeni görüşler doğrultusunda tümörler histolojik tip ve gradelerine göre yeniden tasnif edildi.<sup>1,2</sup> Ameliyat bulgularına ve preoperatif tetkiklerine dayanarak tümörler lateral, midabdominal, sol alt kadran veya pelvik yerleşimli olarak gruplandı.<sup>3</sup> Her olguda lokal bulgular ve uzak metastaz kaydedildi.

Çevresindeki bir miktar sağlam dokuyla birlikte tümörün bir bütün olarak çıkarılmasına, tam rezeksiyon dendi. Diseksiyon planının tümör içinden veya psödokapsülün hemen dışından geçmesi durumunda ise parsiyel rezeksiyon terimi kullanıldı. Rezeksiyon mümkün olmayan ve yalnızca biopsi yapılan sarkomlar unrezektabl tümör olarak adlandırıldı.

Tümörler, rezektabilitelerine göre iki gruba ayrılarak incelendi. Bir grupta tam rezeksiyon yapılan olgular, diğer grupta parsiyel rezeksiyonlu ve unrezektabl tümörlü olgular yer aldı. Parsiyel rezeksiyon yapılan olgularda tam rezeksiyonu engelleyen etkenler incelendi. Bu etkenler majör damarlar, kemik-kas dokuları ve komşu organlar olarak gruplandı. Unrezektabl tümörlerde de rezeksiyonu imkansız kılan temel etken benzer biçimde not edildi.

Gruplar arasındaki ilişki Ki-kare veya Fisher'in exact testi ile araştırıldı. İstatistik analizlerde uygun bilgisayar programlarından yararlanıldı. Kritik önemlilik eşiği olarak 0.05 olasılığı seçildi.

## SONUÇLAR

Onbir erkek ve on kadından oluşan hasta grubunun ortalama yaşı 48 (20-74) idi. Hastalarda temel semptomlar; karın ağrısı (%81), karında şişkinlik (%67) ve zayıflamaydı (%3). Karında kitile (%62) ve asit (%24) en temel fizik muayene bulgularıydı.

Tümörlerin yarısı midabdominal (10 olgu, %48), 8'i lateral (%38) ve üçü de pelvik ve sol alt kadran yerleşimliydi. Liposarkom, 5 olguyla (%24) bu çalışmadaki en büyük gruptu. Malign schwannom, fibrosarkom ve leiomyosarkom nisbeten sık görülen diğer tümörlerdi (Tablo 1).

TABLO 1: Retroperitoneal bölge yumuşak doku sarkomlarında histopatolojik tipler.

Histopatolojik tip	n	%
Liposarkom	5	24
Malign Schwannom	4	19
Fibrosarkom	3	14
Leiomyosarkom	3	14
Undiferansiye sarkom	2	9
Rhabdomyosarkom	1	5
Malign Fibröz Histiositom	1	5
Malign paraganglioma	1	5
Agressif Fibrom	1	5
TOPLAM	21	100

Toplam 13 tümör (%62) patolojik değerlendirilmede high-grade olarak tesbit edildi. Olguların tanı konduğunda 14'ü (%67) IV. evredeydi. Cerrahi değerlendirme sonunda en sık rastalanan cerrahi bulguları; komşu organ tutulumu (7 olgu, %33), çevre gözeli dokuya yoğun yayılım (6 olgu, %29), majör damarlarda tutulum (5 olgu, %24) ve mezenter kökü invazyonuydu (3 olgu, %14). Birer olguda görülen periton ve spinal kord tutulumuna ek olarak 4 olguda da (%19) uzak organ metastazı tesbit edildi (Tablo 2).

TABLO 2: Preoperatif ve intraoperatif değerlendirme sırasında elde edilen bulguların dökümü.

Bulgular	n	%
Komşu organ invazyonu	7	33
Çevreye yoğun yayılım	6	29
Vasküler tutulum	5	24
Mezenter radiksi invazyonu	3	14
Periton implantasyonu	1	5
Spinal kord tutulumu	1	5
Uzak organ metastazı	4	19

TABLO 3: Hasta ve tümöre ait değişkenler ile rezektabilite arasındaki ilişkinin dökümü.

		TAM REZEKSİYON			
		Var	Yok	Toplam	p
<b>Yaş</b>	49 < yaş	2	8	10	p>0.05*
	49 > yaş	5	6	11	
<b>Cins</b>	Erkek	3	8	11	p>0.05
	Kadın	4	6	10	
<b>Semptomlar</b>	Karın ağrısı var	4	13	17	p>0.05
	Karın ağrısı yok	3	1	4	
<b>Bulgular</b>	Kitle var	2	11	13	p<0.05
	Kitle yok	5	3	8	
<b>Yeri</b>	Lateral	4	4	8	p<0.05
	Midabdominal	2	8	10	
	Diğer	1	2	3	
<b>Histopatolojik Tip</b>	Liposarkom ve Fibrosarkom	0	8	8	p<0.05
	Leiomyosarkom ve Diğerleri	7	6	13	
<b>Grade</b>	Düşük	6	2	8	p<0.01
	Yüksek	1	12	13	
<b>Evre</b>	I-II	5	0	5	p<0.01
	III-IV	2	14	16	
<b>Lokal Bulgular</b>	Komşu organ invazyonu var	2	5	7	p<0.05
	Komşu organ invazyonu yok	5	9	14	
	Vasküler ve mezenter radiksl yayılımı var	0	8	8	p<0.05
	Vasküler ve mezenter radiksl yayılımı yok	7	6	13	

\* Fisher'in Exact Testi

Toplam 21 olgunun yalnızca yedisinde (%33) tam rezeksiyon uygulanabildi. Altı (%29) olguda parsiyel rezeksiyon yapılırken 8 olguda (%38) biopsi ile yetinildi. Retrospektif patolojik değerlendirmede tam rezeksiyon grubundaki 7 tümörün üçünde cerrahi sınırlar temiz, geri kalan dördünde şüpheliydi. Temiz sınırları olan 3 olgunun tamamı low-grade karakterde idi ve retroperitoneal bölgede lateral yerleşmişti. Parsiyel rezeksiyonlu 6 olgunun dördünde tümörlerin major damarlara, ikisinde kemik yapılara ve pankreasa yakın komşuluğu nedeniyle rezeksiyonu tam yapılamadı. Unrezektabl kabul edilen 8 olgunun 6'sında yoğun lokal yayılım, 5'inde major damarlara ve 3'ünde mezenter radikslüne invazyon, birer olguda ise peritona ve spinal kordda yayılım tesbit edildi. Bu grupta 6 tümör high-grade karakterdeydi.

Toplam yedi olguda çevre organ invazyonu saptandı. Bunların ikisinde tam, diğer ikisinde parsiyel tümör rezeksiyonuyla birlikte komşu organ

(lar) da çıkarıldı. Geri kalan üç olguda rezeksiyon yapılamadı. Komşu organ rezeksiyonu yapılan 4 olguda toplam 8 organ rezekt edildi. Çıkarılan organlardan 3'ü böbrek, ikisi dalak, birer tanesi mide, kolon ve ince barsaklardı.

Tam rezeksiyon uygulananlar ile parsiyel rezeksiyon veya biopsi ile yetinilen hastalar arasında yaş, cinsiyet ve semptomlar yönünden bir fark yoktu. Karın ağrısı rezektabilite ile ilişkisizdi. Ancak karında kitle palpe edilen olgularda tümörün rezeksiyon şansı daha düşük bulundu (p<0.05). Tümör çapı ve yeri, tam rezeksiyon açısından belirleyici değildi. Liposarkom ve fibrosarkomların, diğer histopatolojik tiplere göre, tam rezeksiyon şansı düşüktü (p<0.05) (Tablo 3). High-grade tümörler, low-grade tümörlere oranla, daha az rezektabl idi (p<0.01). İleri evredeki tümörlerde rezeksiyon şansı önemli derecede azaldı (p<0.01). Bir ya da daha fazla sayıda komşu organ invazyonu, tam rezeksiyon için bir engel değildi (p>0.05).

TABLO 3: Hasta ve tümöre ait değişkenler ile rezektabilite arasındaki ilişkinin dökümü.

		TAM REZEKSİYON			p
		Var	Yok	Toplam	
<b>Yaş</b>	49 < yaş	2	8	10	p>0.05*
	49 > yaş	5	6	11	
<b>Cins</b>	Erkek	3	8	11	p>0.05
	Kadın	4	6	10	
<b>Semptomlar</b>	Karın ağrısı var	4	13	17	p>0.05
	Karın ağrısı yok	3	1	4	
<b>Bulgular</b>	Kitle var	2	11	13	p<0.05
	Kitle yok	5	3	8	
<b>Yeri</b>	Lateral	4	4	8	p<0.05
	Midabdominal	2	8	10	
	Diğer	1	2	3	
<b>Histopatolojik Tip</b>	Liposarkom ve Fibrosarkom	0	8	8	p<0.05
	Leiomyosarkom ve Diğerleri	7	6	13	
<b>Grade</b>	Düşük	6	2	8	p<0.01
	Yüksek	1	12	13	
<b>Evre</b>	I-II	5	0	5	p<0.01
	III-IV	2	14	16	
<b>Lokal Bulgular</b>	Komşu organ invazyonu var	2	5	7	p<0.05
	Komşu organ invazyonu yok	5	9	14	
	Vasküler ve mezenter radiks yayılımı var	0	8	8	p<0.05
	Vasküler ve mezenter radiksi yayılımı yok	7	6	13	

\* Fisher'in Exact Testi

Toplam 21 olgunun yalnızca yedisinde (%33) tam rezeksiyon uygulanabildi. Altı (%29) olguda parsiyel rezeksiyon yapılırken 8 olguda (%38) biopsi ile yetinildi. Retrospektif patolojik değerlendirmede tam rezeksiyon grubundaki 7 tümörün üçünde cerrahi sınırlar temiz, geri kalan dördünde şüpheliydi. Temiz sınırları olan 3 olgunun tamamı low-grade karakterde idi ve retroperitoneal bölgede lateral yerleşmişti. Parsiyel rezeksiyonlu 6 olgunun dördünde tümörlerin major damarlara, ikisinde kemik yapılar ve pankreasa yakın komşuluğu nedeniyle rezeksiyonu tam yapılamadı. Unrezektabl kabul edilen 8 olgunun 6'sında yoğun lokal yayılım, 5'inde major damarlara ve 3'ünde mezenter radiksine invazyon, birer olguda ise peritona ve spinal kordda yayılım tesbit edildi. Bu grupta 6 tümör high-grade karakterdeydi.

Toplam yedi olguda çevre organ invazyonu saptandı. Bunların ikisinde tam, diğer ikisinde parsiyel tümör rezeksiyonuyla birlikte komşu organ

(lar) da çıkarıldı. Geri kalan üç olguda rezeksiyon yapılamadı. Komşu organ rezeksiyonu yapılan 4 olguda toplam 8 organ rezeke edildi. Çıkarılan organlardan 3'ü böbrek, ikisi dalak, birer tanesi mide, kolon ve ince barsaklardı.

Tam rezeksiyon uygulananlar ile parsiyel rezeksiyon veya biopsi ile yetinilen hastalar arasında yaş, cinsiyet ve semptomlar yönünden bir fark yoktu. Karın ağrısı rezektabilite ile ilişkisizdi. Ancak karında kitle palpe edilen olgularda tümörün rezeksiyon şansı daha düşük bulundu (p<0.05). Tümör çapı ve yeri, tam rezeksiyon açısından belirleyici değildi. Liposarkom ve fibrosarkomların, diğer histopatolojik tiplere göre, tam rezeksiyon şansı düşüktü (p<0.05) (Tablo 3). High-grade tümörler, low-grade tümörlere oranla, daha az rezektabl idi (p<0.01). İleri evredeki tümörlerde rezeksiyon şansı önemli derecede azaldı (p<0.01). Bir ya da daha fazla sayıda komşu organ invazyonu, tam rezeksiyon için bir engel değildi (p>0.05).

Ancak majör damarlar veya mezenter radiksi tutulumunun rezeksiyon şansını şiddetle yokettiği gözlemlendi ( $p < 0.05$ ).

## TARTIŞMA

Retroperitoneal bölgede yerleşen yumuşak doku sarkomları ender görülen ve zor tedavi edilen tümörlerdir. Hastalarda iyi bir prognoz ancak cerrahi tedavi ile mümkün olabilir. Prognozu olumlu yönde etkileyecek bir cerrahi tedavi için ise, mutlaka tam rezeksiyon gereklidir. Prognoz, parsiyel rezeksiyon yapılan olgularda rezeke edilemeyen tümörlerdeki kadar kötüdür.<sup>1,3</sup> Tam rezeksiyon yapılan olgularda yaşam süresi ve kalitesi belirgin derecede iyileşir.<sup>4,5,6</sup> Prognozu etkileyen en önemli faktör; ekstremitelerde sarkomlarında uzak metastaz, retroperitoneal sarkomlarda ise lokal nükstür. Tam rezeksiyon yapılan olguların bile %90'ında zaman içinde lokal nüks gelişmektedir.<sup>3,4</sup> Bu tümörlerde ölüm nedeni genellikle lokal nükse aittir.<sup>1</sup> Prognoz ile tam rezeksiyon arasında bu denli bir ilişkinin bulunması, rezektabiliteyi etkileyen faktörlerin de önem kazanmasına yol açmakta, iyi bir rezeksiyonu engelleyen her etken prognozu doğrudan etkilemektedir. Jaques ve ark.'nın<sup>4</sup> çalışmasında tam rezeksiyon ve tümör grade'i en önemli prognostik faktördür.

Son yirmi yıl içinde ünlü kanser merkezlerinde yayınlanan serilerdeki ortalama tam rezeksiyon oranı %53 dolayındadır.<sup>2</sup> Çalışmamızda bu oran %33 bulunmuştur. Bu fark bu bölge tümörlerindeki sınırlı tecrübemize ve olguların 2/3'sinin ancak son evrede iken tanınabilmiş olması ile açıklanabilir. Hastalarımızın %67'sinde karında kitle vardır ve kitlesi olanlarda daha az rezeksiyon yapılabilmektedir. Karında kitle, diğer yayınlarda %80'e varan bir sıklıkta bildirilmesine karşın, genellikle rezeksiyonu kısıtlayıcı bir faktör değildir.<sup>1,7</sup> Histolojik tipin, prognoz üzerindeki etkisini irdeleyen çok sayıda yayın bulunmasına karşılık, rezektabilite ile arasındaki ilişkiyi araştıran bir yayına rastlanmamıştır. Çalışmamızda lipo- ve fibrosarkomlu 8 hastanın hiçbirine tam rezeksiyon yapılamamış, histolojik tip rezeksiyon yönünden önemli bir değişken olarak bulunmuştur. Liposarkom, fibrosarkom ve leiomyo-

sarkomun kendine özgü büyüme ve yayılma şekilleri olduğu bilinmektedir.<sup>7,4</sup> Jacobsen<sup>9</sup>, serisinde yer alan fibrosarkomların rezeksiyona rağmen kötü, liposarkomların ise iyi prognoz gösterdiği kanısındadır. Yayınların önemli bir bölümünde ağır basan görüş ise histolojik tipin prognoz açısından önemsiz olduğudur.<sup>3,4</sup> Rezeksiyon yönünden kötü lokal bulgular taşıyan bazı tümörlerin, tam rezeksiyon uygulanan diğer bazı tümörlere göre daha iyi bir prognoz göstermesi de mümkündür.<sup>7</sup> Hastalarımızdaki ortalama 9 ay izlem süresi, rezeksiyon ile prognoz arasındaki ilişkiyi ortaya koymaya yeterli değildir.

Çalışmamızda yer alan tümörlerin 13'ü high-grade'dir ve yalnızca birinde tam rezeksiyon yapılabilmektedir. Bu tümörler invazif karakterleri ve kötü lokal bulguları nedeniyle tam rezeke edilememiştir. Bu bulgu, tümör grade'i ile prognoz arasındaki ilişkiyi araştıran yayınlardaki görüşü destekler niteliktedir. Sözü edilen yayınlarda tümörün high-grade olması, hem lokal nükse hem de kötü prognoza yol açan en önemli faktördür.<sup>1,3,4,7,9</sup>

Cerrahi tedavi dışındaki diğer tedavi formları, ister tek veya kombinasyon tedavisi, isterse adjuvan veya neoadjuvan tedavi biçiminde olsun, prognozu iyileştirmemektedir.<sup>4,7,8,10,11</sup> Retroperitoneal yumuşak doku sarkomları radyoterapi ve kemoterapiye yetersiz cevap ile karakterize tümörlerdir.<sup>10,11</sup> Bu bilgiler, tümörün lokal kontrol tekniklerinin mutlaka iyileştirilmesinin gerekli olduğunu gündeme getirmektedir. Son yıllarda bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme ve bu teknikler eşliğinde uygulanan iğne biopsisi ile bu tümörlerin erken tanı ve dolayısıyla etkili rezeksiyon imkanı artmıştır.<sup>11</sup> Bu tümörlerin tedavisinde görev alacak cerrahların, geniş radikal rezeksiyonun halen tek ve en önemli tedavi formu olduğunu bilmesi de önem taşımaktadır. Gerekirse çevre organları da çıkararak mümkün olan en temiz cerrahi sınırları sağlamak, prognozu olumlu yönde etkileyecektir.

## KAYNAKLAR

1. Storm FK, Mahvi DM: Diagnosis and management of retroperitoneal soft tissue sarcoma. *Ann Surg* 1991, 214:2-10.
2. Leffall LD: Soft tissue sarcomas. In: Sabiston DC, ed. *Textbook of Surgery*. 14th edition. Philadelphia, W.B. Saunders Co., 1991, 485-491.

3. Bevilacqua RG, Rogatko A, Hajdu SI, Brennan MF: Prognostic factors in primary retroperitoneal soft-tissue sarcomas. *Arch Surg* 1991, 126:328-334.
4. Jaques DP, Coit DG, Hajdu SI, Brennan MF: Management of primary and recurrent soft-tissue sarcoma of retro-peritoneum. *Ann Surg* 1990, 212:51-58.
5. Karakousis CP, Velez AF, Emrich LJ: Management of retroperitoneal sarcomas and patient survival. *Am J Surg* 1985; 150:376-380.
6. Dalton RR, Donahue JH, Mucha P, Van Heerden, et al: Management of retroperitoneal sarcomas. *surgery* 1989, 106:725-733.
7. Cody HS, Turnbull AD, Fortner GF, Hajdu SI: The continuing challenge of retroperitoneal sarcomas. *Cancer* 1981, 47:2147-2152.
8. Greiner RH, Munkel G, Blattmann H, Coray A, et al: Conformal radiotherapy for unresectable retroperitoneal soft-tissue sarcoma. *Int J Radiation Oncology Biol Phys* 1992, 22: 333-341.
9. Jacobse S, Juul JS: Primary retroperitoneal tumors: A review of 26 cases. *Acta Chir Scand* 1974, 140:498-502.
10. Singer S, Corson JM, Demetri GD, Healey EA, et al: Prognostic factors predictive of survival for truncal and retroperitoneal soft-tissue sarcoma. *Ann Surg* 1995, 221:185-195.
11. Catton CN, O'Sullivan B, Kotwall C, Cummings B, et al: Outcome and prognosis in retroperitoneal soft tissue sarcoma. *Intl J Radiat Bio Phys* 1994, 29:1005-1010.