

İntratorasik Soliter Fibröz Tümör Nedeniyle Opere Edilen Hastaların Uzun Dönem Onkolojik Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Evaluation of Long-Term Oncological Outcomes of Patients Operated for Intrathoracic Solitary Fibrous Tumor

Celal Buğra Sezen¹, Gamze Tanrıkulu¹, Ayşegül Çiftçi¹, Dilekhan Kızır¹, Özkan Saydam¹, Muzaffer Metin¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi İstanbul, Türkiye

Öz

Giriş: Soliter fibröz tümör (SFT), tüm yumuşak doku tümörlerinin %2'sinden daha azını oluşturan mezankimal kökenli nadir bir tümör grubudur. Bu makalede amacımız, intratorasik SFT nedeniyle ameliyat ettiğimiz hastaların erken ve uzun dönem sonuçlarını literatür eşliğinde değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntemler: Retrospektif özellikteki çalışmamızda, Ocak 2011 ve Ocak 2021 tarihleri arasında, SFT nedeniyle opere edilen 21 hastanın demografik özellikleri, morbidite ve mortaliteleri ile sağkalım sonuçları değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların ortalama takip süresi 58,7 ay idi ve saptanan tümörlerin 16'sı (%76.2) benign, 5'i (%23.8) malign karakterdeydi. Olguların 17'sinde (%81) plevral SFT, dördünde (%19) ekstraplevral SFT mevcuttu. Hastaların ortalama sağkalım süresi 102 ay (%95 CI: 85-120) idi. Benign SFT'lerde iki yıllık sağkalım %100 iken 5 yıllık sağkalım %90 idi. Malign SFT'lerde ise sırasıyla %100 ve %53.3 idi. Benign tümörlerin yedisinde (%43.8), malign tümörlerin üçünde (%60), tümör çapı ≥ 10 cm idi ($p=0.635$). Tümör çapı < 10 cm olan hastalarda 5 yıllık sağkalım %85.7 iken, ≥ 10 cm %72.9 olarak saptandı ($p=0.494$). Malign SFT saptanan hastaların üçünde postoperatif dönemde nüks görüldü.

Sonuç: Benign SFT'lerde komplet cerrahi tedavi hastalığın nüksünü engellemektedir. Ancak malign SFT'lerde hastaların takibi oldukça önemlidir.

Anahtar Sözcükler: Soliter fibröz tümör; cerrahi prosedürler; torakotomi

Abstract

Aim: A solitary fibrous tumor (SFT) is a rare tumor of mesenchymal origin, accounting for less than 2% of all soft tissue tumors. Our study evaluates the early and long-term outcomes of patients operated for intrathoracic SFTs in the light of the literature

Material and Methods: Twenty-one patients who were operated on for SFT between January 2011 and January 2021 were evaluated retrospectively. Demographic characteristics, morbidity, mortality, and survival results of the patients were evaluated in the study.

Results: The mean follow-up time was 58.7 months. Sixteen patients (76.2%) had benign tumors and 5 (23.8%) had malignant tumors, 18 (85.7%) had pleural solitary fibrous tumor, and 3 (14.3%) had extrapleural SFT. The mean survival time of patients with PFT was 102 months (95% CI: 85-120). While the 2-year survival rate was 100% in benign SFT patients, the 5-year survival was 90%. In malign SFT patients, these rates was 100% and 53.3%, respectively. Among the patients with benign and malignant tumoral masses, the number (%) of patients with a tumor diameter of 10 cm or more was 7 (43.8%) in benign and 3 patients (60%) malign group ($p=0.635$). In patients with a < 10 cm tumor diameter, 5-year survival was 85.7%, while it was 72.9% in ≥ 10 cm ($p=0.494$).

Conclusion: Complete surgical treatment in benign SFTs prevents the recurrence of the disease. However, follow-up of patients in malignant SFTs is crucial.

Keywords: Solitary fibrous tumor; surgical procedures; thoracotomy

Giriş

Plevral soliter fibröz tümörler (pSFT) nadir olarak görülen ve orijini net olarak tahmin edilemeyen tümörlerdir. İlk defa Wagner ve ark. tarafından 1870 yılında tanımlanmıştır. Şimdiye dek "lokalize mezotelyoma, benign mezotelyoma, plevral fibrom, plevral fibromiksoma" gibi farklı isimlendirilmeler kullanılmıştır (1,2). Soliter fibröz tümörler çok farklı lokalizasyonlarda görülebilirler. Karaciğer, pelvis, periton, adrenal bez, akciğer parankimi, perikard gibi birçok organdan köken alabilirler. Plevral tümörlerin ise sadece %5'lik bir kısmını oluştururlar (3-5).

Intratorasik SFT'ler ile ilgili literatürdeki bildirimlerin çoğunu vaka sunumları oluşturmaktadır. En geniş serilerde dahi hasta sayıları oldukça azdır. Bu nedenle malign ve benign intratorasik SFT'lerin uzun dönem onkolojik sonuçlarını değerlendiren çalışmaların sayısı literatürde oldukça sınırlıdır (6-9). Biz de bu çalışmada intratorasik SFT nedeniyle ameliyat ettiğimiz hastaların erken ve uzun dönem sonuçlarını literatür eşliğinde değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntemler

Retrospektif özellikteki çalışmanın etik kurul onayı hastanemizin lokal etik kurulundan alındıktan sonra (karar no:2022-258) Ocak 2011 ile Ocak 2021 tarihleri arasında SFT nedeniyle ameliyat edilen 22 hasta belirlendi. Hastaların demografik, klinik, histopatolojik verileri hastanenin otomasyon bilgi sisteminden alındı. Verilerine tam olarak ulaşamayan bir hasta çalışmadan çıkarıldı.

Tüm hastalardan, preoperatif hazırlık aşamasında istenmiş olan, toraks bilgisayarlı tomografileri (BT) ve solunum fonksiyon testleri kaydedildi (Resim 1). Ayrıca üç hastanın, malignite şüphesi nedeniyle istenilen, pozitron emisyon tomografisi mevcuttu. Hastaların komorbiditeleri için Charlson komorbidite indeksi (CCI) kullanılmıştır ve "2" ve ">2" olarak sınıflandırıldı (2).

Cerrahi Teknik

Geriyeye dönük kayıtlar incelendiğinde; tüm hastaların çift lümenli entübasyon ile lateral dekubit pozisyonda operasyona alındığı tespit edildi. Video yardımcı torakoskopik cerrahi (VATS) tekniği kullanılan hastalarda biportal yaklaşımın tercih edildiği, hastalara anterior aksiller hat üzerinde 4. interkostal aralıktan utility insizyon açıldığı, posteriyor aksiller hat hizasından 7. interkostal aralıktan kamera portu yerleştirildiği saptandı. Torakotomi uygulanan hastalarda ise posterolateral yaklaşımın tercih edildiği görüldü. Postoperatif yatış süresince meydana gelen komplikasyonlar çalışmaya dahil edildi. Resim 2'de olgulardan birine ait SFT'nin histopatolojik görüntüsü yer almaktadır.

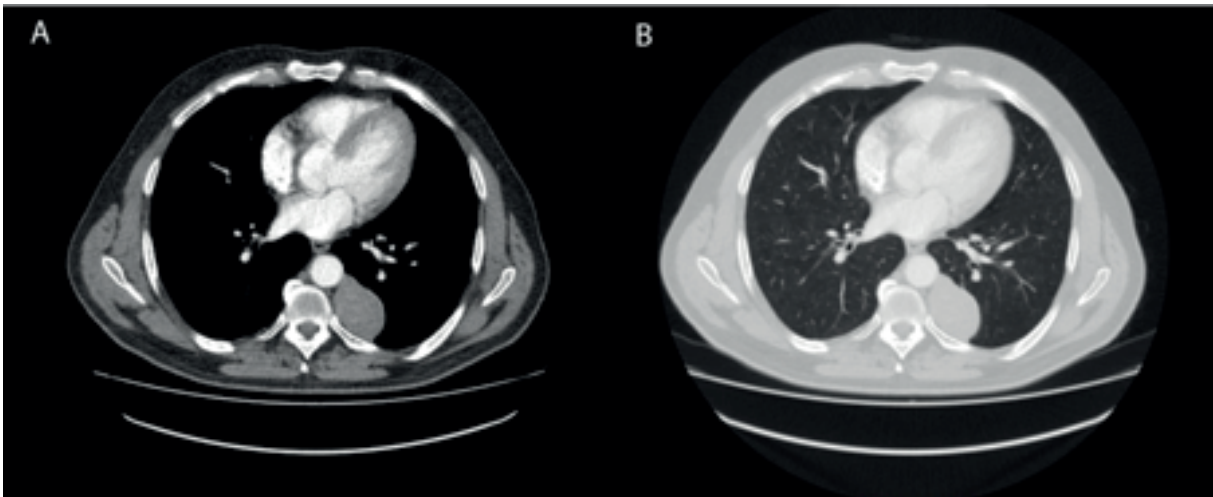
Yatış süresince veya operasyonu takiben ilk 90 gün içerisinde meydana gelen ölümler operatif mortalite olarak kabul edildi.

Postoperatif Takip

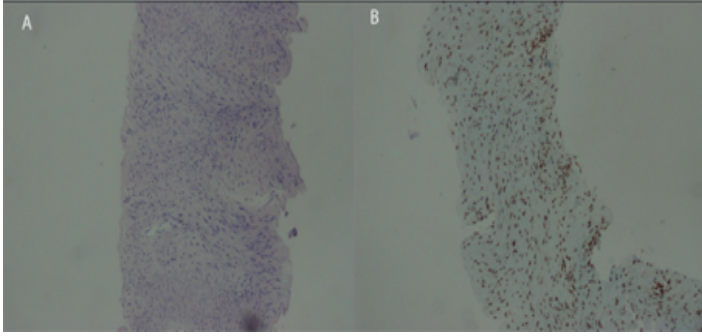
Hastalar postoperatif erken dönemde 24 saat cerrahi yoğun bakım ünitesinde takip edildikten sonra kliniğe alındı. Drenaj miktarı 100 ml'nin altında olduğunda ve hava kaçağı sonlandığında hastaların drenajları sonlandırıldı. Hastalar, ilk 5 yıl 6 ayda bir ve sonraki 5 yıl, yılda bir defa olacak şekilde izleme alındı.

İstatiksel Yöntem

Sayısal değişkenler ortalama±standart sapma ve median (min. – maks.) ile kategorik değişkenler ise sayı ve yüzde ile değerlendirildi. Gruplar sayısal değişkenler bakımından karşılaştırılmadan önce parametrik test varsayımları (normallik ve varyansların homojenliği) kontrol edildi. Kategorik veriler arasındaki ilişkiyi göstermek amaçlı ki χ^2 test veya Fisher's Exact test kullanıldı. Normal dağılımın değerlendirmesi için Shapiro Wilk testi kullanıldı. Normal dağılımda Student's T-test kullanılırken, normal dağılımın olmadığı süreklili



Resim 1. Sol hemitoraksta, yaklaşık 6 cm boyutlarındaki, soliter fibröz tümör olgusuna ait toraks Sol hemitoraksta, yaklaşık 6 cm boyutlarındaki, soliter fibröz tümör olgusuna ait toraks .



Resim 2. Soliter fibröz tümörlü olgunun histopatolojik görüntüsü A. Kollojen bantları arasında içi görünümlü hücresel proliferasyon (Hematoksilen Eozin X400) B. İmmünohistokimyasal olarak tümör hücrelerindeki STAT-6 nükleer pozitifliği (DABX400)

değişkenlerin karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanıldı. Sağkalımı değerlendirmek amaçlı Kaplan Meier analizi, faktörleri karşılaştırmak için log-rank analizi uygulandı. İstatistiksel analizler SPSS (Windows 22.0, Armonk, New York: IBM Corp.) kullanılarak yapıldı. Çalışmada anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya dahil olan 21 hastanın, 8'i kadın (%38,1), 13'ü (%61,9) erkekti. Hastaların ortalama yaşı $54,7 \pm 13,1$ yıl idi. On iki (%57,1) hasta torakotomi, dokuz (%42,9) hasta VATS yöntemi ile opere edildi. Hastaların ortalama yatış süresi $3,24 \pm 1,04$ gün idi. Tüm hastalara komplet rezeksiyon yapıldı. Preoperatif altı hastaya (%28,6) transtorasik biyopsi ile histopatolojik tanı konuldu. On altı (%76,2) hastanın patoloji sonucu benign SFT; beşi (%23,8) malign SFT olarak raporlandı. On yedi hastada (%81) pSFT, dört hastada (%19) ekstraplevral SFT mevcuttu. Ortalama tümör çapı $12,4 \pm 8,6$ cm olarak saptandı. On bir hastanın (%52,4) tümör çapı 10 cm'nin altındaydı. Başvuru sırasında 15 hastanın (%71,4) klinik semptomu mevcuttu. Bu semptomlar göğüs ağrısı ($n=8$), öksürük ($n=4$) ve nefes darlığı ($n=3$) idi. Semptomu olmayan hastalarda ortalama tümör çapı 3,9 cm (min-maks: 2- 5) iken, semptomlu hastalarda ortalama tümör çapı 14 cm idi. İstatistiksel olarak gruplar arasında anlamlı farklılık saptandı ($p < 0,001$). Semptom varlığı ile tümör ilişkisi arasında istatistiksel olarak fark saptanmadı (Tablo 1).

Hastaların CCI skoru; 15 hastada (%71,4) ≥ 3 iken altı hastada (%28,6) CCI skoru 2 olarak sınıflandırıldı. Benign SFT'lerde CCI ≥ 3 olan 12 (%75) hasta mevcuttu, malign SFT'lerde CCI ≥ 3 olan hasta sayısı üçtü (%60) ($p=0,598$).

Torakotomi ve VATS yapılan hastaların yatış süreleri karşılaştırıldığında VATS yapılanlarda yatış süresi ortalama $2,2 \pm 0,4$ gün iken; torakotomi grubunda

$3,5 \pm 1,1$ gündü ($p=0,006$). Hastaların morbiditesine bakıldığında, bir hastada (%4,8) postoperatif erken dönemde yara yeri enfeksiyonu olduğu görüldü. Bu hastaya parenteral antibiyotik tedavisi ve yara pansumanı uygulandığı, hastaların hiçbirinde intraoperatif veya postoperatif mortalite gelişmediği saptandı.

Ortalama tümör çapı benign hastalarda $11,1 \pm 7,6$ cm iken; malign hastalarda ortalama tümör çapı $16,3 \pm 11,3$ cm olarak saptandı ($p=0,389$). Benign tümörlerin yedisinde (%43,8); malign tümörlerin üçünde (%60) tümör çapı ≥ 10 cm idi ($p=0,635$) (Tablo 2). Tümör çapı ≥ 10 cm ve < 10 cm olan hastalarda iki yıllık sağkalım %100 olarak izlendi. Beş yıllık sağkalım ise tümör çapı < 10 cm olan hastalarda %85,7 iken, tümör çapı ≥ 10 cm ve üzerinde olan hastalarda %72,9 idi. Tümör çapı < 10 cm hastalarda ortalama sağkalım 109 ay (%95 CI: 89-128) iken, tümör çapı ≥ 10 cm olan hastalarda ortalama sağkalım 95,7 ay (%95 CI: 69-122) olarak saptandı ($p=0,494$) (Tablo 3). Malign SFT saptanan hastaların üçünde (%60) postoperatif dönemde nüks gelişmiş olup hastalar torakotomi ile reopere edildi. Nüks olan hastaların ilk operasyondaki tümör çapları sırasıyla 2,5 cm, 7cm ve 18 cm idi.

Hastaların ortalama takip süresi 58,7 ay; ortalama sağkalım süresi 102 aydı (%95 CI: 85-120). İki yıllık sağkalım süresi %100, beş yıllık sağkalım süresi ise %79 olarak izlendi (Resim 3). Benign tümörlerde ortalama sağkalım 112 ay, malign tümörlerde ise 52 ay olarak saptandı. Benign tümörlerde 2 yıllık sağkalım oranı %100 iken; 5 yıllık sağkalım %90 iken malign tümörlerde 2 yıllık ve 5 yıllık sağkalım oranları sırasıyla %100 ve %53,3 olarak saptandı ($p=0,122$) (Resim 4).

Tartışma

Toraks yerleşimli SFT'ler plevral ve ekstraplevral olmak üzere ikiye ayrılabilir. Plevral kaynaklı olanlar SFT'lerin %57,7'sini oluştururken, ekstraplevral yerleşimli olanlar %42,3'ünü meydana getirmektedir (3,4). Çalışmamızda literatürden farklı olarak pSFT'ler hastaların %81'ini oluşturmaktaydı.

pSFT'lerin %50'den fazlası asemptomatiktir. Sıklıkla insidental olarak saptanan bu lezyonlar semptomatik olduklarında tümör boyutları büyüktür veya malign potansiyel taşımaktadır (11-12). Toraks BT tanıda altın standart yöntemdir. Plevral lezyonlarda yüksek sensitivitesi ve spesifitesi bulunmaktadır. Toraks BT'nin pariyetal,visseral ve mediastinal plevral alanlarda görüntüleme olarak yüksek duyarlılığa sahipken; parakardiyak ve diyafragmatik alanlarda hareketlilik nedeniyle tanılabilirliği azalmaktadır. Tipik olarak SFT'ler, BT görüntülemesinde; düzgün sınırlı, yuvarlak, homojen kitleler olarak izlenmektedir. Saplı (pediküllü) lezyonlar olması nedeniyle BT'de yerlerinin değişmesi

Tablo 1. Hastaların demografik özelliklerinin tümör histopatolojisine göre karşılaştırılması

Değişkenler		Benign SFT		Malign SFT		p-değeri
		n	%	n	%	
Cinsiyet	Erkek	8	50	5	100	0,111
	Kadın	8	50	0	0	
Yaş (Yıl)	Median (Min-Maks)	55 (24-76)		56 (37-72)		0,780
Başvuru Anında Semptom	Yok	5	31,3	1	20	1
	Var	11	68,8	4	80	
CCI	2	4	25	2	40	0,598
	≥3	12	75	3	60	
Semptom	Yok	5	31,3	1	20	1
	Var	11	68,6	4	80	
Preoperatif Patolojik Tanı	Var	3	18,8	3	60	0,075
Taraf	Sağ	6	37,5	2	40	1
	Sol	10	62,5	3	60	

CCI: Charlson komorbidite indeksi, IQR: Interquartile range, SFT: Soliter fibröz tümör

tanısaldır. Ayrıca lezyon boyutunun artmasıyla bronşiyal veya vasküler yapılara bası gözlenebilir. Huang ve ark. yaptıkları çalışmada plevral SFT'nin sıklıkla ≥ 8 cm saptandığını belirtmişlerdir. Ge ve ark.'nın çalışmasında ise %50 oranında ≥ 8 cm tümör saptandığı bildirilmiştir (11,12).

Bizim çalışmamızda tümör boyutu ile malignite arasında herhangi bir ilişki saptanmadı. Tümör çapı ≥ 10 cm olan hastalar, benign grubun %43,8'ini, malign grubun ise %60'ını oluşturmaktaydı. Aynı zamanda çalışmamızda literatürden farklı olarak semptomlar ile malignite arasında ilişki saptanmadı. Literatürden farklı bulgularımızın nedeninin sınırlı hasta sayımıza bağlı olabileceğini düşündük.

pSFT sıklıkla orta yaş grubunda, kadın ve erkeklerde eşit olarak izlenmektedir (13). GE ve ark. nın yapmış olduğu çalışmada cinsiyet dağılımı oranı 0.95 olarak (18 erkek, 19 kadın) belirtilmektedir (12).

Aynı çalışmada hastaların yaş ortalaması ise 44,1 yıl olarak bildirilmiştir. Bizim çalışmamızda da, literatürle paralel olarak, hastalarımız orta yaş sınıftaydı (yaş ortalaması 54,7 yıl). Ayrıca çalışmamızda görülme sıklığı açısından cinsiyetler arası istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmadı.

Daha önceki çalışmalarda komplet cerrahi sonrasında hastalarda sağkalım %100 olarak bildirilmiştir (3,6-9). Ge ve ark. çalışmasında ise 130 aylık takip sonrasında sağkalım %100 olarak izlenirken, rekürrens %4 olarak saptanmıştır. Literatürde rekürrens oranlarının %8-13 arasında olduğunu bildiren yayınlar bulunmaktadır (12). Malign histopatolojik yapıya sahip hastalarda, rekürrens oranının daha yüksek olduğu savunulmaktadır.

Bizim çalışmamızda beş malign SFT'li hastanın üçünde, komplet cerrahiye rağmen, nüks gelişti. Literatürde malign SFT'de, özellikle tümör yassı bir görünüme ve pariyetal plevradan kaynaklanıyorsa, komplet

Tablo 2. Cerrahi ve histopatolojik özelliklerin gruplara göre karşılaştırılması

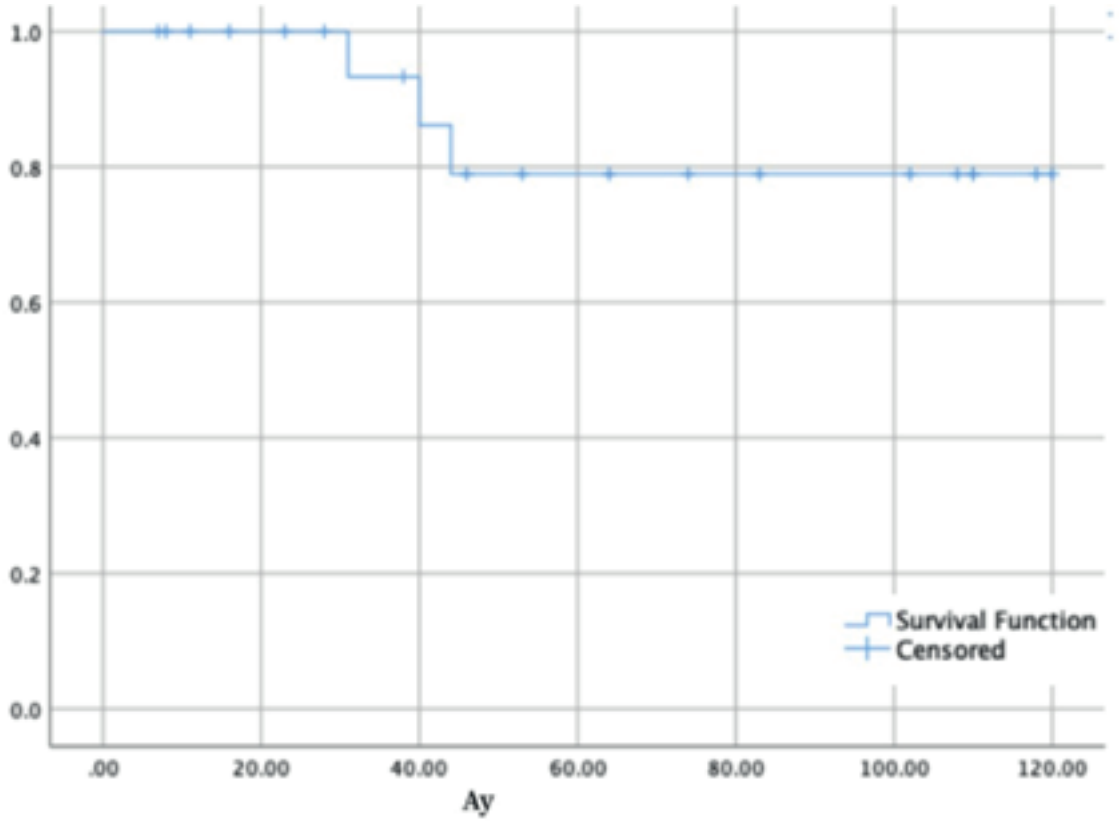
Değişkenler		Benign SFT		Malign SFT		p-değeri
		N	%	n	%	
Cerrahi Teknik	VATS	7	43,8	5	100	0,045
	Torakotomi	9	56,3	0	0	
Tümör Çapı (cm)	(Ortalama± StD)	11,1±7,6		16,3±11,3		0,389
Tümör Çap	<10cm	9	56,3	2	40	0,635
	≥10cm	7	43,8	3	60	
Lokasyon	Plevral	13	81,3	4	80	1
	Ekstra plevral	3	18,8	1	20	
Operasyon	Wedge	12	75	4	80	0,636
	Lobektomi	11	6,3	1	20	
	Pnöminektomi	1	6,3	0	0	
	Kitle Eksizyonu	2	12,5	0	0	

StD: Standart sapma, VATS: Video yardımcı torasik cerrahi, SFT: Soliter fibröz tümör

Tablo 3. Sağkalıma etki eden faktörlerin değerlendirilmesi

Değişkenler		Ortalama sağkalım	%95 CI	5 yıllık sağkalım	p-Değeri
Cinsiyet	Kadın	104	75-113	80	0,950
	Erkek	94	75-132	78	
CCI	2	87	54-120	60	0,250
	>2	111	94-127	90	
Tümör Çapı	<10 cm	109	89-128	85	0,494
	≥10 cm	95	69-122	72	
Histopatoloji	Benign	112	97-126	90	0,122
	Malign	52	39-64	53.3	

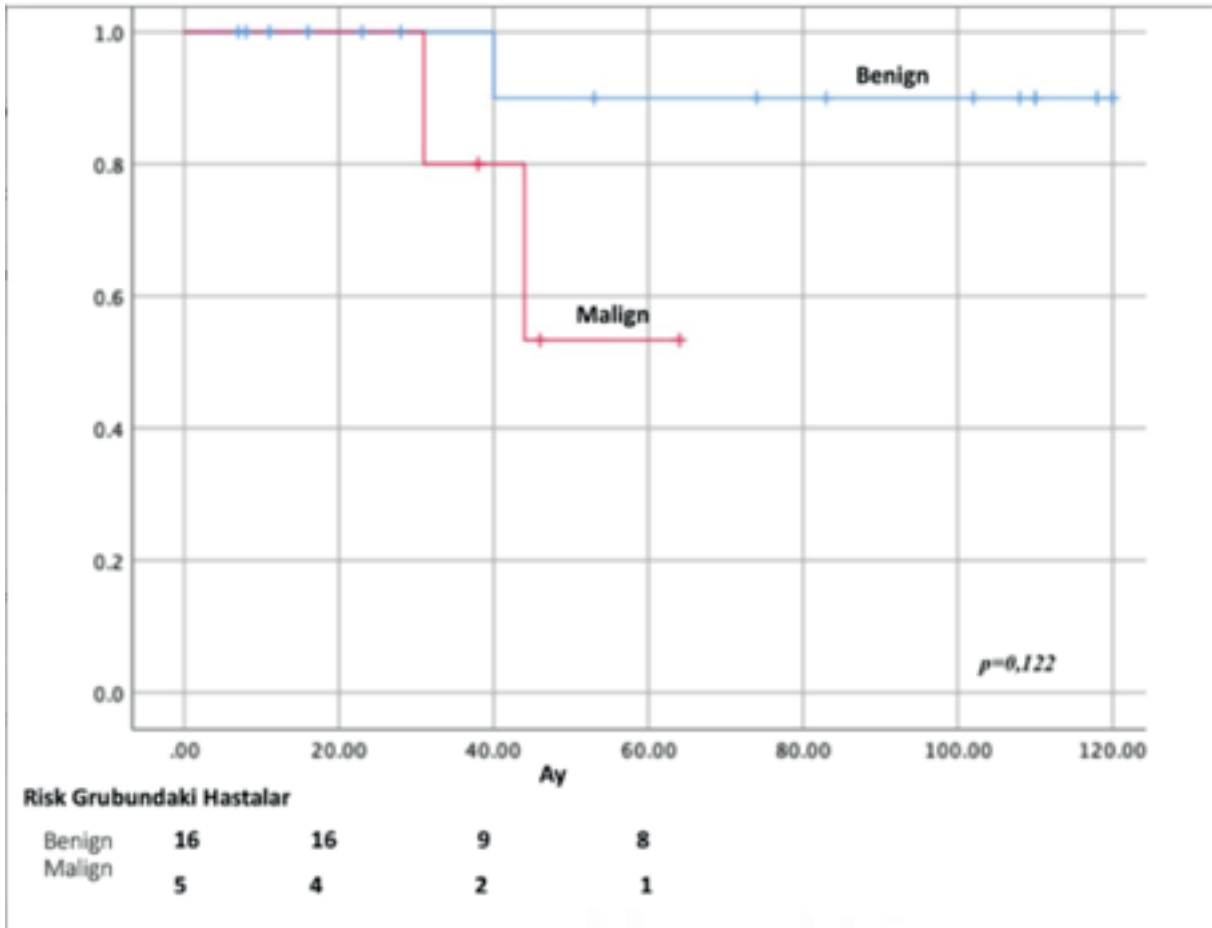
CI: Güven aralığı (confidence interval), CCI: Charlson komorbidite indeksi



Risk Grubundaki Hastalar

n	21	17	12	9
---	----	----	----	---

Resim 3. Genel sağkalımın Kaplan Meier grafiği



Resim 4. Benign malign tümörlerin Kaplan Meier grafiği

rezeksiyona rağmen, hastaların üçte ikisinde nüks gelişebileceği bildirilmektedir (5). Hastalarımızda nüks takiplerinin 22, 28 ve 33. aylarında saptandı ve üçü de reopere edildi. Hastaların üçünde de nüksün, tümörle aynı tarafta olması ve plevral kaynaklı olması nedeniyle, ikinci ameliyatlarında wedge rezeksiyonu yeterli görüldü. Bu hastaların ilk ve ikinci operasyonlarında da adjuvan tedavi uygulanmadı.

Cardillo ve ark.'nın yapmış olduğu bir çalışmada, SFT'li hastaların %13,6'sı malign karakterdedir (8). Hastaların %62'sine VATS ile yaklaşmışlar ve malign hastalarda 5 yıllık sağkalım oranını %67 olarak tespit etmişlerdir. Harrison ve ark.'nın 84 hastalık çalışmasında ise malign hastalarda 5 yıllık sağkalım oranı %46 olarak bildirilmiştir (9). Çalışmada malign histopatolojide 11 (%13) hasta bulunmaktadır.

pSFT'de prognozu etkileyen en önemli faktörlerden biri komplet cerrahi rezeksiyondur. Komplet cerrahi rezeksiyon sonrasında benign tümörlerde rekürrens saptanmamaktadır (1,6,10,11). Komplet rezeksiyon için temiz bir cerrahi sınır elde edilmelidir. Bunun için tümör çevresinden en az 2cm'lik normal doku çıkarılması gereklidir (5,8,9). Magdeleinat ve ark.'nın çalışmasında benign plevral SFT'de rekürrens izlememişler, malign olguların ise ikisinde lokal rekürrens saptadıklarını bildirmişlerdir (14). Bizim serimizde komplet rezeksiyon uyguladığımız benign SFT tanılı hastalarda nüks görülmedi. Malign SFT nedeniyle opere ettiğimiz üç hastada ise komplet rezeksiyon olsa da nüks gelişti. Nüks saptanan hastaların ilk operasyonlarına bakıldığında, ikisinde torakotomi, birisinde VATS yönteminin tercih edildiği görüldü. İkinci operasyonlarında tüm hastalarda torakotomi yöntemi kullanıldı. Hastalara postoperatif dönemde ek tedavi verilmedi. Postoperatif dönemde hastaların 6 aylık periyodik takiplerine devam edilmektedir.

SFT takipleri konusunda net bir fikir birliği bulunmamaktadır. Savu ve ark. hastaların takipleri için ilk 2 yıl, 6 ayda bir BT görüntüleme önerirken, iki yıldan sonra yıllık takipler önermektedirler (15). Onkolojik tedavi komplet olarak çıkarılmayan veya opere edilemeyen hastalarda önerilmektedir (16,17). Lahon ve ark.'nın çalışmasında hastaların sadece %2,5'ine onkolojik tedavi önerilmiştir.

Malign histopatolojik özellik SFT'lerde %30 civarında izlenmektedir (16). Sıklıkla büyük tümörlerde daha fazla izlendiği belirtirse de net bir sınır değeri bulunmamaktadır. Birçok çalışmada farklı cut-off değerleri belirtmekle birlikte, ≥ 10 cm tümörlerde malign histopatolojik özelliğin daha sık görüldüğü düşünülmektedir. Preoperatif yapılan transtorasik ince iğne aspirasyon biyopsilerinin tanı oranı oldukça düşüktür (6). Özellikle de malign histopatolojik tanı

açısından transtorasik biyopsinin özgünlüğü oldukça azdır (18). Savu ve ark.'da transtorasik ince iğne aspirasyon biyopsilerinin gerekli olmadığını savunmaktadır. Bizim çalışmamızda da preoperatif altı hastaya (%28.6) histopatolojik tanı konulabildi (15). Biz de klinik ve radyolojik bulguları ile SFT düşünülen hastalarda tanısız işlemler yerine doğrudan cerrahi tedaviye gidilmesi gerektiğini düşünüyoruz.

Limitasyon

Çalışmanın retrospektif özellikte olması, hasta sayısının az olması, çalışma popülasyonunun heterojen bir grup olması sonuçlarda düzeltilemeyen yanlılığa neden olmuş olabilir. Ayrıca bazı hastaların takip süresinin 5 yılın altında olması nedeniyle 5 yıllık sağ kalım sonuçları her parametre için verilememiştir.

Sonuç

Çalışmamız sonucunda benign SFT'lerde prognozu etkileyen en önemli faktörün tümörün komplet rezeksiyonu olduğu görülmüştür. Malign tümörlü hastaların da büyük çoğunluğunda kür sağlanabilmektedir. Ancak bu hastalarda yakın takip, sonradan gelişebilecek nüksü saptamak için, oldukça önemlidir. Çalışmamızda ayrıca tümör boyutunun sağkalım ve tümör malign progresyonu ile bir ilişkisinin olmadığı görülmüştür. Ancak halen daha geniş serilere ve çok merkezli çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

Hiçbir hibe veya destek kaynağı kullanılmamıştır. Yazarların herhangi bir çıkar çatışması yoktur. Yazarların tümü makaleye her aşamada katkı sağladıklarını beyan etmiştir. Tüm yazarlar çalışma tasarımında yer almış ve makalenin son halini onaylamıştır.

Kaynaklar

- 1.Wagner E. Das tuberkelahnliche lymphadenom (der cytogene oder reticulirte tuberkel). Arch Heilk (Leipzig) 1870;11:497.
- 2.Ronchi A, Cozzolino I, Marino FZ, Accardo M, Montella M, Panarese I et al. Extrapleural solitary fibrous tumor: a distinct entity from pleural solitary fibrous tumor. An update on clinical, molecular and diagnostic features. Ann Diagn Pathol. 2018;34: 142-50.
- 3.Gürsoy S, Yoldaş B, Üçvet A, Usluer O, Yazgan S, Dinç ZA. Solitary fibrous tumours, should they always considered to be benign gigantic masses? Curr Thorac Surg. 2017;2:15-9.
- 4.Attanoos RL, Pugh MR. The diagnosis of pleural tumors other than mesothelioma. Arch Pathol Lab Med. 2018;142:902-13.
- 5.Batrel HF, Demirhana R. Plevranin soliter fibröz tümörü. TTD Plevra Bül. 2010;4:13-6.

6. Demicco EG, Wagner MJ, Maki RG, Gupta V, Lofin I, Lazar AJ et al. Risk assessment in solitary fibrous tumors: validation and refinement of a risk stratification model. *Mod Pathol*. 2017;30:1433-42.
7. Mercer RM, Wigston C, Banka R, Cardillo G, Benamore R, Nicholson A et al. Management of solitary fibrous tumours of the pleura: a systematic review and meta-analysis. *ERJ Open Res*. 2020; 6: 00055-02020.
8. Cardillo G, Carbone L, Carleo F, Masala N, Graziano P, Bray A et al. Solitary fibrous tumors of the pleura: an analysis of 110 patients treated in a single institution. *Ann Thorac Surg*. 2009;88:1632-7.
9. Harrison-Phipps KM, Nichols FC, Schleck CD, Deschamps C, Cassivi SD, Schipper PH et al. Solitary fibrous tumors of the pleura: results of surgical treatment and long-term prognosis. *J Thorac Cardiovasc Surg*. 2009;138:19-25.
10. Beddhu S, Bruns FJ, Saul M, Seddon P, Zeidel ML. A simple comorbidity scale predicts clinical outcomes and costs in dialysis patients. *Am J Med*. 2000; 108: 609-13.
11. Huang S, Li C, Kao Y, Chuang IC, Tai HC, Tsai JW et al. The clinicopathological significance of NAB2-STAT 6 gene fusions in 52 cases of intrathoracic solitary fibrous tumors. *Cancer Med*. 2016;5:159-68.
12. Ge W, Yu DC, Chen G, Ding YT. Clinical analysis of 47 cases of solitary fibrous tumor. *Oncol Lett*. 2016;12:2475-80.
13. Marak CP, Dorokhova O, Guddati AK. Solitary fibrous tumor of the pleura. *Med Oncol*. 2013;30:1-6.
14. Magdeleinat P, Alifano M, Petino A, Le Rochais JP, Dulmet E, Galateau F et al. Solitary fibrous tumors of the pleura: clinical characteristics, surgical treatment and outcome. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2002;21: 1087-93.
15. Savu C, Melinte A, Posea R, Galie N, Balescu I, Diaconu C et al. Pleural solitary fibrous tumors—A retrospective study on 45 patients. *Medicina (Mex)*. 2020;56:185.
16. Lahon B, Mercier O, Fadel E, Ghigna MR, Petkova B, Mussot S et al. Solitary fibrous tumor of the pleura: Outcomes of 157 complete resections in a single center. *Ann Thorac Surg*. 2012;94:394-400.
17. Abu Arab W. Solitary fibrous tumours of the pleura. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2012;41:587-97.
18. McGuire A, Villeneuve PJ, Sekhon H, Gilbert S, Sundaresan S, Maziak DE et al. Predictors of malignant pathology and the role of trans-thoracic needle biopsy in management of solitary fibrous tumors of the pleura: a 30-year review of a tertiary care center patient cohort. *Open J Thorac Surg*. 2016; 6:57.