

# Toraks Duvar Tümörleri: 13 Yıllık Deneyim

*Yrd. Doç. Dr. Cemal Özçelik, Uzm. Dr. İlhan İnci, Dr. Özgür Nizam, Dr. Mustafa Toprak,  
Doç. Dr. Nesimi Eren, Prof. Dr. Gökalgp Özgen*

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Diyarbakır

1981-1994 yılları arasında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalında toraks duvar tümörü tanısıyla yatırılarak tedavi edilen 74 olgu gözden geçirildi. 22 olguda primer kemik doku orijinli tümör, 38 olguda primer yumuşak doku orijinli tümör, 14 olguda ise toraks duvarına metastaz mevcuttu. Kemik dokudan orijin alan tümörler sıklık sırasıyla kondrom (11), kondrosarkom (6), Ewing sarkomu (4) ve osteosarkom (1) idi. Bir kondrosarkom ve bir Ewing sarkomu hariç tüm primer kemik orijinli tümörlerde eksizyonel biopsi ile tanı kondu ve geniş rezeksiyon yapıldı. Toraks duvarına metastaz yapan 14 olgunun 4'ünde eksizyonel, kalanlarında ise insizyonel biopsiyi takiben tanı kondu. Bunların sadece 5'inde primer odak saptanabildi. Yumuşak dokudan orijin alan tümörlerin 18 tanesi benign, 20'si ise malign karakterliydi. 10 malign karakterli tümörde tam insizyonel biopsi ile kondu. Tüm malign tümörlerde olgular radyoterapi görebilecekleri bir merkeze gönderildiler. Tüm seri içinde cerrahi mortalite 2, yetersiz rezeksiyonu takiben nüks 8 olguda saptandı. Nadir görülmeleri, tanı ve tedavide sorun yaratmaları nedeniyle toraks duvar tümörlerindeki deneyimimizi yayınlamayı uygun gördük.

GKD Cer. Derg. 1994; 2:354-357

## Chest Wall Tumors: 13 Years Experience

Records of 74 patients with chest wall tumors admitted to Dicle University School of Medicine Thoracic and Cardiovascular Surgery Department from 1981 to 1994 were reviewed. The tumor originated from the bone in 22 and from the soft tissue in 38 patients. In 14 patients the tumor was related to thoracic wall metastases. Tumors originating from the bone were: chondroma (11), chondrosarcoma (6), Ewing's sarcoma (4) and osteosarcoma (1), in all but two (one chondrosarcoma and one Ewing's sarcoma) primary bone tumors we performed excisional biopsy and wide resection. in 4 of 14 metastatic thoracic wall tumors we performed excisional and in the remaining 10 incisional biopsy. Only in 5 of these 14 patients primary source was found. 18 of soft tissue tumors were benign and 20 were malignant. In 10 of these malignant tumors incisional biopsy was performed. In the rest of them we performed excisional biopsy. All patients with malignant tumors were sent to a center for radiotherapy. In our series surgical mortality was 2 and recurrence occurred in 8 patients. As these tumors are uncommon, we would like to report our 13 years' experience.

Primer toraks duvarı tümörleri kemik, kırıkdağ ve yumuşak dokudan kaynaklanır. Bu tümörlerin yarısından fazlası maligndir<sup>(1,2)</sup>. Birçok malignensi ağırlı ve büyüyen kitle olarak başvurur ve sıklıkla başlangıçta benign olarak yanlış tanı konur. Bunun sonucunda tanıda gecikme oluşmakta, bu da uzun dönem sürviyi tehlikeye sokmaktadır. Nadir gö

rülmeleri, tanı ve tedavide sorun yaratmaları nedeniyle bu tümörlerle ilgili 13 yıllık deneyimimizi yayınlamayı uygun gördük.

## Materyal ve Metod

1981-1994 yılları arasında Dicle Üniversitesi Tıp

**Tablo 1.** Primer Toraks Duvar Tümörlerinde Cins ve Yaş Dağılımı

Histolojik Tip	Sayı	Erkek	Kadın	E/K	Yaş*
Kondrosarkom	6	4	2	2	17-45(29)
Ewing Sarkomu	4	2	2	1	6-44(22)
Kondrom	11	4	7	0.57	12-32(21)
Osteokondrom	1	-	1		48
Fibrosarkom	8	5	3	1.6	5-50(36)
Rabdomyosarkom	5	3	2	1.5	22-53(38)
Malign fibröz histiositom	3	2	1	2	20-4(30)
Leiomyosarkom	2	-	2	-	48-51(49)
Liposarkom	2	1	1	1	26-40(33)
Lipom	10	8	2	4	5-70(41)
Fibrom	6	4	2	2	17-35(26)
Nörofibrom	2	1	1	1	22-38(30)

\* ( ) İçindeki rakamlar ortalama yaşı göstermektedir.

**Tablo 2.** Primer Toraks Duvar Tümörlerindeki Başvuru Bulgu ve Belirtileri

	Sayı	Kitle	Kitle+Ağrı
<b>Kemik-kıkırdak Doku Tümörü</b>			
Kondrosarkom	6		6
Ewing Sarkomu	4		4
Kondrom	11		11
Osteokondrom	1		1
<b>Yumuşak Doku Tümörleri</b>			
Fibrosarkom	8	1	7
Rabdomyosarkom	5	1	4
Malign fibröz histiositom	3		3
Leiomyosarkom	2		2
Liposarkom	2		2
Lipom	10	5	5
Fibrom	6	2	4
Nörofibrom	2	1	1

Fakültesi Göğüs Kalp ve Damar Kliniği'ne toraks duvar tümörü tanısıyla yatarak tedavi görmüş olan tüm hastaların kayıtları retrospektif olarak incelendi. Enfeksiyöz natürlü, intrapulmoner ve mediastinal tutulumu olan olgular değerlendirme dışı kaldılar. Tümör değerlendirilmesi tüm olgularda standart akciğer grafisi ve son 5 yıldaki olgularda ek olarak olası akciğer ve mediasten tutulumunu değerlendirmek için komputere toraks tomografisi ile yapıldı. Doku tanısı olguların büyük bir çoğunluğunda (2 primer malign kemik ve 10 metastatik toraks tümörü hariç) eksizyonel biopsi ile yapıldı. Olguların tümünde geniş rezeksiyon yapıldı. Tüm malign tümörlerde olgular postoperatif radyoterapi görecekları bir merkeze gönderildiler.

**Tablo 3.** Toraks Duvarı Primer Yumuşak Doku Tümörlerinin Lokalizasyonları

	Sayı	Anterior	Lateral	Posterior
Fibrosarkom	8	1	2	5
Rabdomyosarkom	5	1	2	2
Malign fibröz histiositom	3	1	2	
Leiomyosarkom	2	1	1	-
Liposarkom	2	1	1	-
Lipom	10	4	1	5
Fibrom	6	2	4	1
Nörofibrom	2	-	1	1

**Tablo 4.** Toraks Duvarı Primer Kemik ve Kıkırdak Doku Tümörlerinin Lokalizasyonları

	Sayı	Kat	Sternum	Klavikula	Skapula
Kondrosarkom	6	4	1	1	
Ewing Sarkomu	4	3	-	-	1
Kondrom	11	11	-	-	-
Osteokondrom	1	1	-	-	-

### Bulgular

Toraks duvar tümörü tanısıyla yatırılarak tedavi edilen 74 olgunun 14'ü metastatik, 60'ı primer toraks duvar tümörüydü. Metastatik tümörlü 14 olgunun 8'i kadın, 6'sı erkekti. 60 primer toraks duvar tümörlü olgunun 34'ü erkek, 26'sı kadın olup, yaşları 4-70 arasındaydı (Tablo 1). 60 olgunun 50'si (%83.3) palpabl kitle ve ağrı, 10'u (%16.7) palpabl kitle ile başvurdu (Tablo 2). Tümör 30 (%50) olguda malign ve diğer 30 (%50) olguda beningdi. Malign tümörlü 30 olgunun 17'si erkek, 13'ü kadındı (Tablo 1). Malign yumuşak doku tümörlü 20 olgunun 5' anterior, 8'i lateral ve 7'si posterior toraksta lokalize idi (Tablo 3). Malign kemik tümörlü 10 olgunun 7'si kotta, 1'si sternumda, 1'i klavikülada ve 1'i skapulada lokalize idi (Tablo 4).

Malign tümörlü olguların sadece 2'sinde (%6.7) ağrı yoktu. Geri kalan 28 olguda (%93.3) kitle ve ağrı birlikte mevcuttu (Tablo 2). 30 olgunun 6'sı kondrosarkom, 4'ü Ewing sarkomu, 8'i fibrosarkom, 5'i rabdomyosarkom, 3'ü malign fibröz histiositom, 2'si leiomyosarkom ve 2'si liposarkom'du (Tablo 5 ve 6).

Benign tümörlü 30 olgunun 17'si erkek, 13'ü kadındı (tablo 1). Yumuşak doku tümörlerinin 6'sı anterior, 6'sı lateral, 6'sı posterior toraksta lokalize idi (Tablo 3). Benign kemik tümörlerinin tümü kotlarda lokalize idi (Tablo 4). Bu 30 olgunun 8'i sade

**Tablo 5.** 38 Hastadaki Primer Toraks Duvarı Yumuşak Doku Tümörlerinin Histolojik Tipleri

Histolojik Tip	Sayı	%
<b>Malign</b>	20	52.7
Fibrosarkom	8	40
Rabdomyosarkom	5	25
Malign fibröz histiositom	3	15
Leiomyosarkom	2	10
Liposarkom	2	10
<b>Benign</b>	18	47.3
Lipom	10	55.5
Fibrom	6	33.3
Nörofibrom	2	11.2

ce kitle, geri kalan 22'si kitle ve ağrı yakınması ile başvurdu (Tablo 2). Benign tümörlü olguların 11'i kondrom, 1'i osteokondrom, 10'u lipom, 6'sı fibrom ve 2'si nörofibromdu (Tablo 5 ve 6). Hiçbir olguda komşu dokuların tutulumu yoktu.

Tümör 38 olguda (%63.3) toraks duvarı yumuşak dokusundan, 22 olguda (%36.7) ise kemik dokusundan kaynaklanmaktaydı. Yumuşak doku tümörlerinin 20'si (%52.7) malign ve fibrosarkom en sık rastladığımız tipti. Kemik tümörlerinin 10'u (%45.4) malign ve kondrosarkom serimizdeki en sık rastlanan tipti (Tablo 5 ve 6).

60 olgunun tümünde küratif rezeksiyon yapıldı. Malign tümörlü olguların tümünde rezeksiyon edilen tümör dokusunun en az 4 cm. uzağında eksizyon yapıldı. Kemik toraksın prostetik materyal ile rekonstrüksiyonu hiçbir olguda yapılmadı. Sternum alt uç rezeksiyonu yapılan bir olguda rektus abdominis ve yumuşak doku tümörü olan 4 olguda latissimus dorsi kası ile yumuşak doku rekonstrüksiyonu yapıldı.

Olgularımızda peroperatuar ölüm olmadı. 2 olgu postoperatif ilk 30 gün içinde myokard enfarktüsü nedeniyle kaybedildi.

Takip 60 olgunun sadece 27'sinde yapılabildi. Bu süre 1 ay ile 8 yıl arasında olup, ortalama 18 aydı.

Yetersiz rezeksiyonu takiben malign tümörlü 8 olguda (%21.05) nüks gelişti (Leiomyosarkom (1), rabdomyosarkom (2), fibrosarkom (3), malign fibröz histiositom (1), kondrosarkom (1)).

Bir Ewing sarkomlu olguda yapılan kemoterapi hariç hiçbir olguda preoperatif kemoterapi ve radyoterapi yapılmadı. Malign tümörlü tüm olgular rezeksiyon sonrası radyoterapi görebilecekleri bir merkeze gönderildiler.

Metastatik tümörlü 14 olgunun sadece 15'inde primer odak saptanabildi. Bunlardan 4'ü akciğer

**Tablo 6.** 22 Hastadaki Primer Toraks Duvarı Kemik-Kıkırdak Doku Tümörlerinin Histolojik Tipleri

Histolojik Tip	Sayı	%
<b>Malign</b>	10	45.4
Kondrosarkom	6	60
Ewing Sarkomu	4	40
<b>Benign</b>	12	54.6
Kondrom	11	91.7
Osteokondrom	1	8.3

ve biri larinks idi. Bu 14 olgunun 10'unda insizyonel, 4'ünde ise eksizyonel biopsi ile tanı kondu.

Bu olguların tümü radyoterapi ve kemoterapi görebilecekleri bir merkeze gönderildiler.

### Tartışma

Primer toraks duvar tümörleri nadirdir ve geçmişte birkaç seri yayınlanmıştır. Birçok yayın yumuşak doku tümörlü hastaları kapsam dışı bırakmış ve sadece primer kemik tümörlü hastaları içermiştir<sup>(3,4,5)</sup>. Ancak birlikte ele alındığı zaman yumuşak doku, toraks duvar tümörlerinin majör kaynağı olmaktadır<sup>(6)</sup>. Bir seride toraks duvar tümörlerinin yaklaşık üçte ikisinin yumuşak dokudan kaynaklandığı, belirtilmiştir<sup>(6)</sup>. 40 yıllık başka bir seride ise yumuşak doku tümörleri %45, kemik doku tümörleri %55 oranında belirtilmiştir<sup>(7)</sup>. Bu oran bizim serimizde yumuşak doku için %63.3 ve kemik doku için %36.7'dir.

Primer toraks duvar tümörleri için genelde kabul edilen malignensi insidansı yaklaşık %50'dir<sup>(1,2)</sup>. Bizim serimizdeki malignensi oranı %50'dir. Bu oran başka bir seride %80 olarak belirtilmiştir<sup>(6)</sup>.

Primer toraks duvar malignensisinin en sık kaynağının yumuşak doku olduğu yazılmaktadır<sup>(6)</sup>. İki seride bu oran sırasıyla %45 ve %51 olarak verilmektedir<sup>(6,8)</sup>. Bizim çalışmamızda ise bu oran %33.3'tü ve en sık yumuşak doku tümörü fibrosarkom'du. Kemik doku tümörleri arasında en sık olan kondrosarkom'du.

Benign veya malign, primer toraks duvar tümörleri genellikle büyüyen kitle ve/veya ağrı ile başvururlar. Olgularımızın 50'si ağrı ve kitle, 10'u ise sadece kitle yakınması ile başvurdu. Asemptomatik hastamız yoktu.

Primer toraks duvar tümörlü hastaların tanınması değerlendirilmesi dikkatli bir anamnez ve fizik muayene, toraks grafisi ve kompüterize toraks tomografisini içermelidir. Kompüterize toraks to

mografisi yumuşak doku, plevra, mediasten ve pulmoner tutulumların ortaya çıkarılması için kullanılmalıdır. Biz bu tanı metodunu son 5 yıl içindeki hastalarımızda kullanabildik.

Geçmiş yıllarda yayınlanan serilerde birçok yazar, primer malign toraks duvar tümörlerinde rezeksiyonu hem tanı hem de tedavi olarak önermişlerdir.<sup>(2,4,9,10,11,12,13,14)</sup> Ancak kemoterapinin gelişimi ile ibre rezeksiyon öncesi biopsi yapılması yönüne dönmüştür.<sup>(15,16,17,18,19,20)</sup> Biopsi yapılmasındaki esas neden Ewing sarkomu, plazmositom veya embriyonel radyomyosarkomlu hastalar gibi esas tedavilerinin kemoterapi ve bunu izleyen radyoterapi veya cerrahi rezeksiyonu içermesidir.<sup>(7)</sup> Primer toraks duvar tümörü şüphesi olanlarda insizyonel veya iğne biopsisi yerine eksizyonel biopsi önerilmekte ise de<sup>(6)</sup>, biz 4 cm'den küçük kitlelerde eksizyonel ve daha büyük kitlelerde ise insizyonel biopsi yapılması<sup>(7)</sup> görüşüne katılıyoruz.

Malign toraks duvar tümörleri için tanı konduktan sonra geniş eksizyon yapılmaktadır. Geniş rezeksiyonun ne olduğu konusundaki görüşler farklılıklar göstermektedir.<sup>(6)</sup> Birçok cerrah, gros olarak normal dokudan birkaç cm uzaktan rezeksiyon yapmanın yeterli olacağı görüşündedirler.<sup>(6)</sup> Yapılan bir çalışmada normal dokudan 2 ve 4 cm'lik uzaklıktaki rezeksiyonlar karşılaştırılmış ve sürvi açısından farklılık bulunmadığı, ancak rekürrens ilk grupta daha fazla olduğu saptanmıştır.<sup>(6)</sup>

Biz tüm primer malign toraks duvar tümörlerinde rezeksiyonun normal doku sınırından tüm kenarların 4 cm uzağından olması gerektiğine inanıyoruz. Ayrıca, akciğer, perikard, toraks duvarı kasları gibi tutulmuş dokuların da eksize edilmesi gerekmektedir.

Primer malign toraks duvar tümörlerinde rezeksiyon sonucu geniş toraks duvar defektleri sıklıkla ortaya çıkar. Toraks duvar rekonstrüksiyonu kemik toraksın stabilizasyonu ve yumuşak doku defektlerinin örtülmesini içermelidir. Kemik toraksın rekonstrüksiyonu defektin yeri ve büyüklüğüne bağlıdır.<sup>(6)</sup> 5 cm'den küçük ve toraksın herhangi bir yerindeki defekt genellikle rekonstrüksiyon gerektirmez. Posterior lokalizasyonlu 10 cm'den küçük defektler aynı şekilde rekonstrüksiyon gerektirmezler, çünkü skapula yeterli desteği sağlamaktadır. Daha büyük defektler ise rekonstrüksiyon gerektirirler. Kemik toraks stabilizasyonu prostetik materyaller hakkında bu tecrübemiz yoktur. Yumuşak doku rekonstrüksiyonu en iyi kas transpozisyonu ile yapılmaktadır.<sup>(18)</sup> Pektoralis majör, serratus anterior, latissimus dorsi ve rektus abdominis kasları bu işlem için rahatlıkla kullanılabilir. Sternum alt uç rezeksiyonu yapılan bir olguda rektus abdominis ve yumuşak doku

tümörlü 4 olguda latissimus dorsi kasını yumuşak doku rekonstrüksiyonu için kullandık.

Sonuç olarak, primer toraks duvar tümörlerinin erken tanısı ve agresif cerrahi eksizyonu başarılı bir tedavinin kilit noktasını oluşturmaktadır. Bu işlem genellikle tek operasyon ile ve düşük operatif mortalite ile yapılabilir. Ancak klasik bilginin aksine<sup>(21)</sup>, özellikle 4 cm'den büyük tümörlerde öncelikle insizyonel biopsi yapıp, tümörün histolojik tipine uygun adjuvan kemoterapi veya radyoterapi yapıp daha sonra cerrahi rezeksiyon yapılması görüşümüzü tekrarlamak istiyoruz.

### Kaynaklar

1. Le Roux BT, Shama DM: Resection of tumors of the chest wall. *Curr Pribl Surg.* 20(6):215-218, 1983.
2. Threlkel JB, Adkins KB Jr: Primary chest wall tumors. *Ann Thorac Surg* 11:450-454,1971.
3. Pascuzzi CA, Dahlin DC, Clagett OT: Primary tumors of the ribs and sternum. *Surg Gynecol Obstet* 104:390-396, 1957.
4. Croff DB, Adkins PC: Chest wall tumors. *Ann Thorac Surg* 4:260-265, 1967.
5. Seltzer P, Cay WA in: Tumors of the chest wall. *Surg Clin North Am* 60:779-780, 1980.
6. King RM, Pailero PC, Trastek VF, et al: Primary chest wall tumors: Factors affecting survival. *Ann Thorac Surg* 41 (6):597-601, 1986.
7. Burt M: Primary malignant tumors of the chest wall. *Chest Surg Clin North Am* 4(1):137-154, 1994.
8. Craeber GM, Snyder RJ, Flemin AW, et al: Initial and longterm results in the management of primary chest wall neoplasms. *Ann Thorac Surg* 34:664-668,1982.
9. Hedblom RA: Tumors of the bony chest wall. *Ann Thorac Surg* 98:528-545, 1933.
10. Marcove RC: Chondrosarcoma: Diagnosis and management. *Ortho Clin North Am* 8:8711-819,1977.
11. Marcove RC, Huvor; AG: Cartilaginous tumors of the ribs. *Cancer* 27:794-801, 1971.
12. Martini N, Huvos AG, Smith J, et al: Primary malignant tumors of the sternum. *Surg Gynecol Obstet* 138:1-5,1974.
13. Teitelbaum SL: Tumors of the chest wall. *Surg Gynecol Obstet* 129:1059-1073,1969.
14. Teitelbaum SL: Twenty years' experience with soft tissue sarcomas of the chest wall at a large institution. *J Thorac Cardiovasc Surg* 63:585-586, 1976.
15. Burt M, Fulton M, Wessner-Dunlop S, et al: Primary bone and cartilaginous sarcomas of the chest wall: Results of therapy. *Ann Thorac Surg* 54:226-232,1992.
16. Burt M, Karpeh M, Ukoha O et al: Medical tumors of the chest wall: Solitary plasmocytoma and Ewing's sarcoma. *J Thorac Cardiovasc Surg* 105(1):89-96, 1993.
17. Gordon MS, Hajdu SI, Bains MS, et al: Soft tissue sarcomas of the chest wall: Results of surgical resection. *J Thorac Cardiovasc Surg* 101:843-854,1991.
18. Pailero PC, Arnold PC: Chest wall tumors: Experience with 100 consecutive patients. *J Thorac Cardiovasc Surg* 90:367-372,1985.
19. Perry RP, Venzon D, Roth JA, et al: Survival after surgical resection for high-grade chest wall sarcomas. *Ann Thorac Surg* 49:363-369,1990.
20. Sabanathan S, Salama FD, Morgan WE, et al: Primary chest wall tumors. *Ann Thorac Surg* 39:4-15, 1985.
21. Pailero PC: Chest wall tumors. in: *General Thoracic Surgery*, ed. TW Shields. 3rd edition. Lea & Febiger, Philadelphia, London, pp. 551-559,1989.