
Primer Malign Toraks Duvarı Tümörü “37 Olgunun Retrospektif Analizi”

Ayten KAYI CANGIR*, Ekber ŞAHİN**, Hakan KUTLAY**, Nezih ÖZDEMİR**, Adem GÜNGÖR**, Şevket KAVUKÇU**, Hadi AKAY**, İlker ÖKTEN**, Şinasi YAVUZER**

* Dr. Muhittin Ülker Acil Yardım ve Travmatoloji Hastanesi Göğüs Cerrahisi Kliniği,
** Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, ANKARA

ÖZET

Primer malign toraks duvarı tümörleri göğüs kafesinin kemik ve yumuşak dokusundan köken alır. Tüm malignitelerin de %1-1.5'ini oluşturur.

1985-2000 yılları arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı'nda primer malign toraks duvarı tümörü tanısıyla tetkik ve tedavi edilen 21 erkek, 16 kadın hasta sunuldu. En sık yakınmalar, göğüs duvarında şişlik (%81), göğüs ağrısı (%57) idi. Fizik muayenelerinde toraks duvarında kitle (%56.8), sternumda kitle (%32.4) ve deride ülser (%2.7) vardı. Radyolojik incelemede %54'ünde kemikte litik lezyon, %32.4'ünde kemikte kitle, %13.5'inde yalnızca yumuşak dokuda kitle belirlendi. Yirmisekiz hastaya kemik sintigrafisi yapıldı ve 24'ünde patolojik bulgu saptandı. Hastaların 26'sında (23'üne komplet, 3'üne inkomplet) rezeksiyon yapıldı, 2'sine ise yalnızca eksplorasyon ve biyopsi uygulandı. Kalan 9 hastanın tümörü inoperablđı ve tanusal girişim yapıldı. Torakstaki defekt 13 hastada prostetik materyalle, 3'ünde ise kas tranpozisyonu ya da muskulokutaneal flep ile rekonstrükte edildi. Operatif mortalite ve morbidite sırayla %2.7 ve %8.1 idi.

Primer malign toraks duvarı tümörlerinde yeterli lokal kontrol ve sağkalımın temelini geniş toraks duvarı rezeksiyonu olduğu görüşüdeyiz.

Anahtar Kelimeler: Primer malign toraks tümörü, cerrahi tedavi yöntemi.

SUMMARY

Primary Malignant Chest Wall Tumor “Retrospective Analysis of 37 Cases”

Primary malignant chest wall tumors originating from bone and soft tissue of the thoracic cage, consist 1-1.5% of all malignant tumors.

Between 1985-2000, in this report we present 21 male and 16 female patients who were admitted to Ankara University School of Medicine, Department of Thoracic Surgery for evaluation and treatment of primary malignant chest wall tumor. The most common symptoms were chest wall mass (81%), thoracic pain (57%). Physical examination revealed thoracic wall mass (56.8%), sternal mass (32.4%) and skin ulceration (2.7%). Twenty-one patients had osteolytic lesions, 12 had masses in thoracic cage, 5 had soft tissue masses. Whole body bone scintigraphy was performed in 28 patients and pathologic findings were found in 24. Resection was performed in 26 patients (23 complete, 3 incomplete) while two patients underwent only exploration and biopsy. Remaining nine patients had inoperable tumors and diagnostic procedures were performed. The thoracic skeletal defect was reconstructed with prosthetic materials in 13 and with muscle transposition or

musculocutaneal flap in 3 patients whom resection was performed. Operative mortality and morbidity were 2.7% and 8.1% respectively.

We concluded that wide resection of chest wall tumors is essential to adequate local control and survival of primary malignant chest wall tumors.

Key Words: Primary malignant chest wall tumor, surgical procedure.

Primer toraks duvarı tümörü ender görülür. Benign ve malign olmak üzere iki başlık altında değerlendirilirler. En çok görülen benign tümörler kondrom, lipom ve fibrom iken malign tümörler miyelom, kondrosarkom ve fibrosarkomdur (1). Tüm malign tümörlerin %1-2'sini oluşturur (1,2).

Toraks duvarı tümörüne ait ilk yayın 1778'de Osais Aimar'ındır. Yirminci yüzyılın ilk çeyreğine kadar literatürde bu konuda çok az sayıda çalışma vardır (2-4). Endotrakeal anestezinin uygulama alanına girmesi ve gelişmesi, otolog ya da sentetik greflerin toraks duvarı rekonstrüksiyonunda kullanılmaya başlaması ile tedavi edilen hasta sayısında artış olmuştur (5,6). Söz konusu bu gelişmelere paralel operatif mortalitede %29'lardan, %2'lere düşmüştür (2,5-8).

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı'nda 1985-2000 yılları arasında primer malign toraks duvarı tümörü tanısı alan 37 hasta retrospektif olarak değerlendirildi ve tedavideki deneyimler eşliğinde sunuldu.

MATERYAL ve METOD

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı'nda 1985-2000 yılları arasında 37 hasta primer malign toraks duvarı tümörü tanısıyla opere edildi. Hastaların 21 (%56.8)'i erkek, 16 (%43.2)'si kadındı. Ortalama yaş 48 (16-71) yılı. Hastaların %81'inde göğüs duvarında şişlik, %57'sinde göğüs ağrısı şikayeti var. Fizik muayenelerinde %56.8'inde toraks duvarında kitle, %32.4'ünde sternumda kitle ve %2.7'sinde deride ülser saptandı (Tablo 1). Radyolojik incelemede PA akciğer grafisi ve toraks bilgisayarlı tomografisi (BT) kullanıldı. Operabilitenin değerlendirilmesinde söz konusu bu teknikler ile karar verilemeyen olgularda toraksın manyetik rezonans (MR) incelemesi de yapıldı. Radyolojik incelemeler sonucunda %54'ünde kemikte litik lezyon, %32.4'ünde kemikte kitle, %13.5'inde yalnızca yumuşak dokuda kitle var-

Tablo 1. Hastalarda bulguların dağılımı.

Bulgu	Sayı	Oran (%)
Toraks duvarında kitle	21	56.8
Sternumda kitle	12	32.4
Deride ülser	1	2.7
Yok	4	10.8

ken 3 hastada akciğere, ikişer hastada vertebra ve anterior mediastinal yağ dokusuna invazyon saptandı. İki hastada ise sitoloji ile doğrulanan malign plevral sıvı vardı. Yirmisekiz hastaya kemik sintigrafisi yapıldı ve 24'ünde lezyonun lokalizasyonu ile uyumlu patolojik tutulum görüldü.

Klinik ve radyolojik inceleme sonucu 28 hasta operabl idi. Akciğer, vertebra ve anterior mediastinal yağ dokusu invazyonu olan ikişer hasta ve malign plevral efüzyonlu 3 hasta inoperabl olarak değerlendirildi. Operabl hastaların 23 (%82.2)'üne komplet, 3 (%10.7)'üne inkomplet rezeksiyon yapıldı, 2 (%7.1)'si intraoperatif olarak inoperabl olarak değerlendirildi ve yalnızca biyopsi alındı. Rezeksiyon sırasında gerekli görülen olgularda tanıyı netleştirmek ve geniş rezeksiyona karşın kuşku olan hastalarda yumuşak dokudaki cerrahi sınırların kontrolünde frozen çalışıldı. Ameliyat materyallerinin tamamı tanı ve rezeksiyon sınırının ayrıntılı değerlendirilmesi için histopatolojik incelemeye alındı. Preoperatif incelemelerde inoperabl kabul edilen hastalara tanısal girişim yapıldı.

BULGULAR

Klinik ve radyolojik değerlendirme sonunda 28 hasta operasyona alındı, 23 (%82.1) olguda komplet rezeksiyon yapılmasına karşın tümörün büyüklüğü ve lokalizasyonu nedeniyle 3 (%10.7) hastada inkomplet rezeksiyon yapıldı, 2 (%7.1) hasta inoperabl idi. Rezeksiyon sonrası defektin lokalizasyonu ve büyüklüğü gözönünde tutulduğun-

da 16 hastada rekonstrüksiyon gerekti. Rekonstrüksiyon 7 hastada mersilen meş (MM-MM) ve metilmetakrilat, 6'sında 2 mm kalınlığında polytetrafluoroethylene (PTFE) patch, 2'sinde miyoplasti ve 1'inde tam kat flap ile gerçekleştirildi. Miyoplasti ile rekonstrüksiyon yapılan bir hasta dışında rekonstrüksiyon yapılan ya da yapılmayan hastalarda toraks duvarında paradoksal solunumla ilgili sorun olmadı ve mekanik ventilasyonla destek gerekmedi.

Tümör, 20 (%54.1) hastada kemik yapılardan, 17 (%45.9)'sinde ise yumuşak dokudan köken almaktaydı. Kemik tümörlerinin 12 (%60)'si kosta, 8 (%40)'i sternumdaydı. Kondrosarkom; kemik kökenli, malign mezaşimal tümör ise yumuşak doku kökenli tümörlerde en sık olan histopatolojik hücre tipi idi (Tablo 2).

Hastaların hastanede kalış süreleri 6 ile 39 gün arasında değişmekteydi ve ortalama kalış süresi 9.29 gündü. Operatif morbiditemiz %5.4 (%:2) idi. Her 2 hastada da yara yeri infeksiyonu oldu ve her 2 hastada greft kullanılmamıştı. Operatif mortalite %2.7 (n= 1) idi. Söz konusu hasta MM-MM ile rekonstrüksiyon öncesi dönemde miyoplasti ile rekonstrüksiyon yapılan, postoperatif paradoksal solunum nedeniyle mekanik ventilasyon desteği uygulanan hasta olup solunum ve kardiyak yetmezlik nedeniyle kaybedildi.

Hastaların 29'unun takipleri mevcuttur. Söz konusu hastalarda sağkalım 6 ay ile 86 ay arasında değişmekte olup ortalama yaşam süresi 23.1 aydır. İzlemedeki hastalardan birincisi 6. ay diğeri 13. ayda olmak üzere böbrek yetmezliğinden, 3'üncü hasta ise 86. ayda tümör progresyonu nedeniyle kaybedilmiştir.

TARTIŞMA

Primer malign toraks duvarı tümörleri göğüs kafesinin kemik ve yumuşak dokusundan köken alan neoplazmlardır ve ender görülürler. Bu nedenle tanı ve tedavisinde tartışmalı noktalar vardır.

Toraks duvarı tümörü olan hastalarda tümörün benign olduğu düşünülse de tanının eksizyonel biyopsiyle konulması uygundur (1,9). Bu nedenle lokal yayılımdan hastayı korumak amacıyla serimizde yer alan operabl hastaların hiçbirinde preoperatif insizyonel ya da iğne aspirasyon biyopsisi yapılmadı.

Toraks duvarının radyolojik değerlendirmesinde direkt grafiler ve BT rutin olarak kullanılmaktadır (1). Buna karşın özellikle nörovasküler invazyondan ya da operabilite konusunda kuşku olan olgularda daha ayrıntılı değerlendirme için MR yöntemi ile değerlendirmeyi öneren yayınlar vardır (1,4). Hastalarımızın preoperatif incele-

Tablo 2. Hastalara yapılan girişimler ve histopatolojik tanıları.

Histopatolojik tip	Hasta sayısı	Oran (%)	Rezeksiyon	İnkomplet rezeksiyon	Eksplorasyon	İnoperabl
Kemik kökenli tümörler	20	54.1	14		1	5
Kondrosarkom	10		8			2
Plasmositom	5		3			2
Osteojenik sarkom	4		2		1	1
Ewing sarkomu	1		1			
Yumuşak doku kökenli tümörler	17	45.9	9	3	1	4
Malign mezaşimal tümör	5		2	1		2
Fibrosarkom	4		3			1
Rabdomiyosarkom	4		2	1		1
Nörofibrosarkom	2		1	1		
Liposarkom	1		1			
Hemanjiyosarkom	1				1	
Toplam	37		23	3	2	9

melerinde direkt grafileri ve BT'yi rutin olarak kullandık. Serimizde, 28 hasta operabl olarak değerlendirilmesine karşın 3 hastada inkomplet rezeksiyon yapıldı ve 2 hasta intraoperatif bulgular sunucunda inoperabl. Ancak sözkonusu bu hastaların 4'ü ilk 10 yıllık döneme aitti. Farklı planlarda kesit alınabilmesi ve nörovasküler invazyonların daha doğrulukla saptanabilmesi nedeniyle son 5 yılda MR ile değerlendirme yapılabildiğinden sözkonusu olguların yalnızca biri bu dönemdedir.

Malign toraks duvarı tümöründe başarılı tedavinin anahtarı geniş rezeksiyondur (2-4,6,9). Bu nedenle çoğu kez rezeksiyon sonrası rekonstrüksiyon gerekmektedir. Serimizde de komplet rezeksiyon sonrası %69.6'sında rekonstrüksiyon yapıldı. Toraks duvarı rekonstrüksiyonu için pek çok prostetik materyal olmakla birlikte kliniğimizde tümör ya da akciğer kanserinin invazyonu nedeniyle yapılan toraks duvarı rezeksiyonunun rekonstrüksiyonunda son 7 yıldır metilmetakrilat ve MM-MM hazırlanan sandeviç greftleri kullanılmaktayız. MM-MM hazırlanan greftin rigid olması, uygulanacak yere göre kolay biçim verilebiliyor olması, infeksiyon riskinin daha az olması, geniş defektlerde de paradoks harekete neden olmaması ve diğer prostetik materyallere göre çok daha ucuz olması nedeniyle tercih etmekteyiz (3,7,8). Sandeviç greftin hazırlanmasında prolen meşte kullanılabilir. Bu cerrahın tercihinine bağlı olup mersilen meşin daha yumuşak olması greftin hazırlanmasını kolaylaştırması aynı zamanda daha ucuz olması nedeniyle biz tercihimizi mersilen meşten yana yapmaktayız. MM-MM ile yapılan rekonstrüksiyondan sonra adjuvan radyoterapi (RT) gereken olgular olabilir. Sözkonusu bu hastalarda RT için herhangi bir kontrendikasyon yoktur (7). Radyolüsent olması da altta kalan dokuların radyolojik değerlendirmesinde sorun oluşturmaz (3). Serideki bir olguda olduğu gibi tam kat yapılan rezeksiyonlarda MM-MM ve miyokutanöz flap kombinasyonunun kullanımı da olasıdır (5,10).

Toraks duvarının rekonstrüksiyonunda PTFE'de kullanılabilir, ancak çok pahalı olması, rijit olması ve biçim vermenin olası olmaması gibi dezavantajlara sahiptir (1,2,9).

Primer malign toraks duvarı tümörlerinin tanısında lokal yayılım olasılığı nedeniyle insizyonel ya da iğne aspirasyon biyopsisini önermemekteyiz. Cerrahi tedavi sonrası uzun ve kaliteli bir sağkalm için geniş rezeksiyonun temel olduğu ve rekonstrüksiyonda MM-MM ile hazırlanan sandeviç greftin iyi bir yöntem olduğu görüşündeyiz.

KAYNAKLAR

1. Pairolero PC. Chest wall tumor. In: Shields TW, LoCicero J, Ponn RB (eds). *General Thoracic Surgery*. 5th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins 2000: 589-98.
2. Miller Jr J. Surgical resection of the chest wall including the sternum. In: Kaiser LR, Kron IL, Spray TL (eds). *Mastery of Cardiothoracic Surgery*. Philadelphia: Lippincott-Raven 1998: 186-95.
3. McCormack PM. Use of prosthetic materials in chest-wall reconstruction. *Surg Clin. North Am* 1989; 69: 965-76.
4. El-Tamer M, Chaglassian T, Martini N. Resection and debridment of chest-wall tumors and general aspects of reconstruction. *Surg Clin. North Am* 1989; 69: 947-63.
5. Morgan RF, Edgerton MT, Wanebo HJ, et al. Reconstruction of full thickness chest wall defects. *Ann Surg* 1988; 207: 707-16.
6. Arnold PG, Pairolero PC. Chest wall reconstruction. *Ann Surg* 1984; 199: 725-32.
7. McKenna RJ, Mountain CF, McMurtrey MJ, et al. Current techniques for chest wall reconstruction: Expanded possibilities for treatment. *Ann Thorac Surg* 1988; 46: 508-12.
8. Hasse J. Surgery for primary, invasive and metastatic malignancy of the chest wall. *Eur J Cardio-Thorac Surg* 1991; 5: 346-51.
9. Pairolero PC, Arnold PG. Chest wall tumors, experience with 100 consecutive patients. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1985; 90: 367-72.
10. Al-kattan KM, Breach NM, Kaplan, Goldstraw P. Soft-tissue reconstruction in the thoracic surgery. *Ann Thorac Surg* 1995; 60: 1372-5.

Yazışma Adres:

Dr. Ayten KAYI CANGIR
Dr. Mühittin Ülker Acil Yardım
ve Travmatoloji Hastanesi,
Göğüs Cerrahisi
ANKARA