

Güven ÇETİN
Rıza DOĞAN
Sadi KAYA
Bülent MOLDİBİ
Mete ALP
Kemalettin UCANOK
Mehmet ÜNLÜ

Plevral Mezoteliomada Cerrahi Tedavi

SURGICAL TREATMENT OF
PLEURAL MESOTHELIOMA

Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Merkezi,
Göğüs Cerrahisi Kliniği, ANKARA

Geliş Tarihi: 8 Mayıs 1987

ÖZET

Plevranın primer tümörleri olan mezoteliomalar prognozlarının kötülüğü, radikal tedavilerinde karşılaşılan güçlükler nedeniyle giderek artan sayıda çalışmaya konu olmaktadır. 1974-1986 yılları arasında kliniğimizde 15 kadın (% 32.60), 37 erkek (% 67.39) olmak üzere 52 tane soliter benign fibröz, 43 ü diffüz malign olan toplam 95 vakaya plevral mezotelioma tanısıyla cerrahi tedavi uygulanmıştır. Patoloji 22 vakada sağ, 24 vadede sol hemitoraks görülmüş, tanı vakalarında % 17.39 'unda torakoskopi, % 13.01 'unde ıgne biopsisi, % 60.86 'sında torakotomi ve biopsi ile konulmuştur. Vakaların % 1.63 'ü Stage I, % 8.72 'si Stage II, % 9.30 'u Stage III, % 27.32 'si Stage IV olarak bulunmuş, vakalardan % 8 'ine radikal, % 7 'sine paliyatif cerrahi tedavi uygulanmıştır. Soliter benign fibröz mezoteliomalı 3 vakada kitlenin ekstirpasyonu uygulanmış, torakotomi ve biopsi ile tanı konularak inoperabl bulunan 28 vaka radyoterapi ve/veya kemoterapi uygulanmış. Onkoloji Hastanesine gönderilmiş radikal cerrahi tedavi uygulanan vakalarda 1 aylık mortalite % 23 olup 1 senelik survey % 12.5, paliyatif cerrahi uygulanan grupta 1 senelik survey % 42, 2 senelik survey % 25, 5 senelik survey % 70, 14 olarak bulunmuştur. Torakotomi ve biopsi ile tanı konularak inoperabl bulunan 28 vakada 1 senelik survey % 39 olup takipler yeterli değildir. Malign plevral mezotelioma cerrahisinde vadede Stage I ve epitelial tipte radikal, diğer vakalar ise paliyatif cerrahi prosedürlerin uygulanmasının uygun olacağı han- sin-iyiz.

A-İhtat k'İhtat k1. Soliter benign fibröz mezotelioma, difüze malign plevral mezotelioma,

T Kİ Tıp Bil Araş Dergisi C.6, S.1, 1988 29-35

SİMMUN

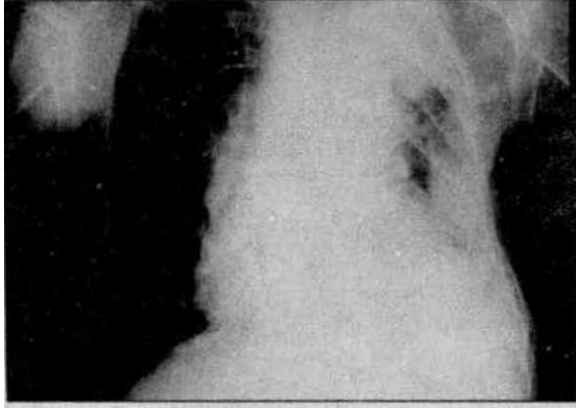
Mesothelioma which is the primary tumor of the pleura has repeatedly been subject to many researches because of its poor prognosis and the difficulties met in radical therapy. Between 1974 and 1986, 15 women and 37 men with pleural mesothelioma were treated surgically at our center. Of these 52 patients, 13 were diffuse malignant, 3 were solitary benign pleural mesothelioma. In 22 patients, the lesion was localized in the right hemithorax whereas in 21 patients in the left. Definitive diagnosis was made by thoracotomy in 13 patients, by thoracoscopy in 17 patients and by needle biopsy in 22 patients. On classification of the patients according to Hurevich's stages, two were found in Stage I, 36 in Stage II, four in Stage III and one in Stage IV. Radical surgery was performed in 28 patients and palliative pleurectomy in 7 patients. In three patients, the tumors were solitary and could be completely excised. The remaining 28 patients were considered to be inoperable and referred to the Oncology Center to be given chemotherapy and/or radiotherapy. In the patients undergone radical surgery operative mortality rate was 21% and 1 yr survival rate was 42%. In palliative surgery group then was operative mortality rate 70% and 1 yr survival rate was 39% respectively. Finally it was concluded that only the cases in Stage I and in epithelial type should be subjected to radical surgery. The remaining patients should be treated with conservative therapy.

III

Key words: Solitary benign fibrinous pleural mesothelioma, diffuse malignant pleural mesothelioma.

T J Research Med Sci V,6, N.1, 1-8 29

VII. Ulusal Kanser Kongresi ve IV. Pediatrik Tümörler Simpozyumu 'nda Mezotelyoma Panelinde sunulmuştur.



Şekil-1. Stage IV malign plevral mezoteliomalı hastanın P-A akciğer grafisi. Sol plevrada yaygın nodüler kitleler ve trakeanın sağa itilmesi dikkat çekmektedir.

Tablo – I

Plevral Mezoteliomalı Vakaların Yaş ve Cinsine Göre Dağılımı

Yaş Grupları	Kadın		Erkek	
	Vaka Sayısı	%	Vaka Sayısı	%
20-29			8	17.39
30-39	5	10.86	11	23.91
40-49	4	8.69	7	15.21
50-59	5	10.86	3	6.52
60-69	1	2.17	2	4.34
Toplam	15	32.60	31	67.39

Tablo - II

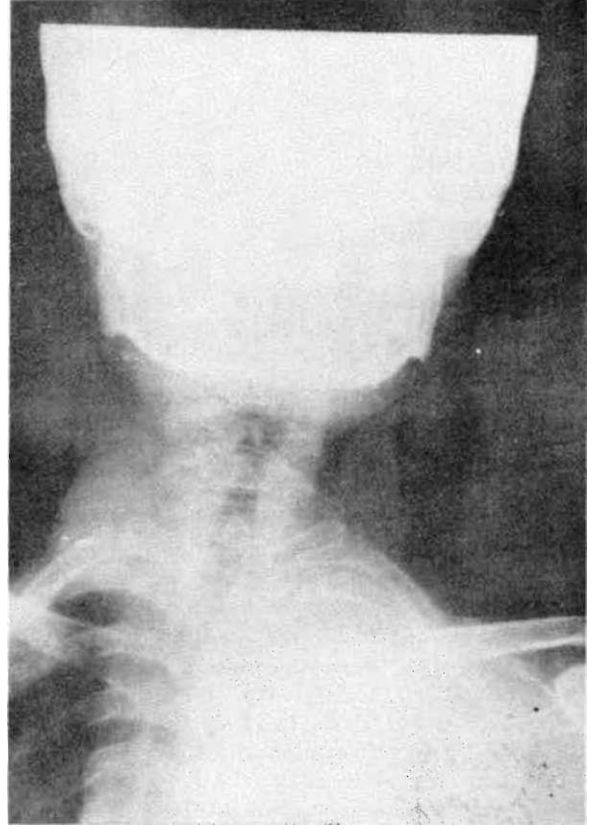
Plevral Mezoteliomalı 46 Vakamızda Görülen Semptomlar

Klinik Semptom	%
Göğüs ağrısı	91
Öksürük	52
Nefes darlığı	41
Halsizlik	37
Terleme	27
Ateş	18
İştahsızlık	9

Tablo - III

Malign Plevral Mezoteliomada Klinikopatolojik Stage'lendirme

Stage I :	Tümör ipsilateral plevra , akciğer ve perikard ile sınırlıdır.
Stage II :	Tümör göğüs duvarına, mediasten, perikard veya kontr-ateral plevraya invazidir.
Stage III :	Tümör her iki hemitoraks ve abdomene veya göğüs kafesi dışındaki lenf nodlarına invazidir.
Stage IV :	Kan yolu ile uzak metastaz vardır.

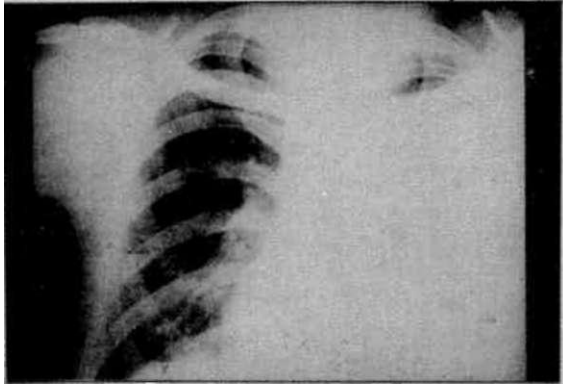


Şekil-2. Aynı hastanın P-A servikal grafisinde boynun sağ tarafında yumuşak doku dansitesindeki artışa dikkat ediniz. Buradan alınan biyopsi malign mezotelioma (miks tip) metastazı olarak gelmiştir.

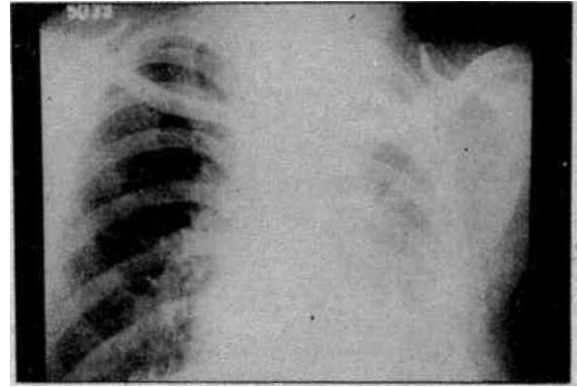
GİRİŞ

Toraksla ilgili diğer malign hadiselerle karşılaştırıldığında, plevranın primer tümörü olan plevral mezotelioma nadir görülen bir patolojidir (1,2). Son yıllarda etyolojisinde rol oynayan faktörlerin, kliniğinin de iyi tanınması, tanı kriterlerinde sağlanan yenilikler neticede S1Maha prevalant hale gelmiş görünmektedir (3).

Mezotelioma lokalize veya diffüz olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Her grup malign veya benign özellikler gösterebilir. Lokalize mezoteliomalar genellikle selim karakterli olup soliter benign mezotelioma olarak adlandırılırlar. Diffüz olanlar ise hemen tamamen habis olup diffüz malign mezotelioma adını alırlar. Soliter benign formunda cerrahi tedavi küratif olup diffüz olanlarda cerrahinin yeri halen tartışılmaktadır. Birçok otörce radikal cerrahi tedavi değersiz ve hatta zararlı olarak değerlendirilmektedir (4, 5, 6). Ancak çok malign seyirli olan, radikal olarak tedavi edilmediğinde yaşam süresinin kısalığı yanında yaşam kalitesinin de kötüleştiği diffüz malign plevral mezoteliomada tek şansımız seçilmiş vakalarda erken devrede yapılacak radikal cerrahi tedavidir.



Şekil-3. Solda hidrotoraks ile gelen ve torakoskopi ile Stage I Epitelial tip malign mezotelioma tespit edilen bir hastanın P-A akciğer grafisi.



Şekil-4. Aynı hastanın dekortikasyon yapıp radyoterapi aldıktan 1 yıl sonraki kontrol P-A akciğer grafisi.

Tablo - IV

Malign Plevral Mezoteliomalı Hastalarımızda Patolojik Stage'lendirme (Butchart'a göre)

Patolojik Stage	Vaka Sayısı	%
Stage I	2	4.65
Stage II	36	83.72
Stage III	4	9.30
Stage IV	1	2.32

Bu yazıda plevral mezotelioma tedavisinde cerrahinin yerinin ne olduğu literatür bilgileri ile birlikte incelenmiş, cerrahi tedavi indikasyon ve sonuçlarımız sunulmuştur.

MATERYAL VE METOD

1974-1986 yılları arasında kliniğimizde 46 vaka-ya primer plevral mezotelioma tanısı ile cerrahi tedavi uygulanmıştır. Vakaların 15'i kadın (% 32.60), 31'i erkek (% 67.39) olup ortalama yaş 39.69'dur (Tablo-I). En genç hasta 22, en yaşlısı ise 65 yaşındaydı. Hastaların büyük kısmında asbestle temas öyküsüne rastlanmamıştır. Ancak vakaların % 85'inin asbestle temasın yoğun olduğunu bildiğimiz yörelerden geldiği dikkatimizi çekmiştir.

Semptomların ortaya çıkışı ile hastanemize müracaat arasında geçen süre 4-28 ay arasında değişmekle birlikte ortalama süre 13 aydır. Hastaların % 91'i göğüs ağrısı, % 52'si öksürük, % 41'i giderek artan nefes darlığı şikayetleri ile hastanemize başvurmuştur (Tablo-II). Rutin akciğer grafilerinin plevral kalınlaşma veya plevral effüzyon göstermesi üzerine daha ileri tetkiklere başvurulmuştur. Akciğer grafilerinde vakaların % 44.18'inde (19 vaka) hidrotoraks, % 32.60'ında (15 vaka) plevral düzensiz kalınlaşma, % 8.69'unda (4 vaka) hidropnömotoraks saptanmıştır.

Tablo - V

Plevral Mezoteliomalı Hastalarda Uygulanan Cerrahi Tedavi Metotları

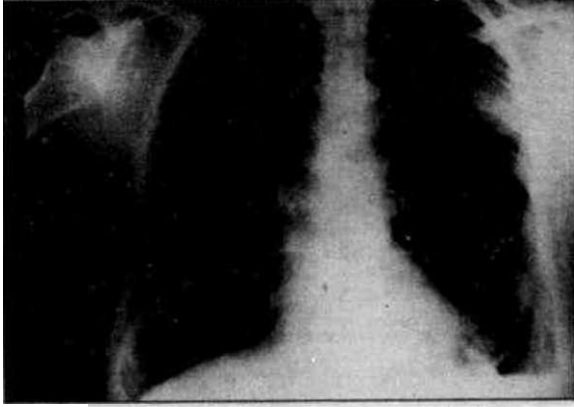
Cerrahi Prosedür	Vaka Sayısı
Torakotomi -biopsi	28
Radikal cerrahi tedavi	8
Palyatif cerrahi tedavi	7
Ekstirpasyon	3 (Benign fibröz mezoteliomalı 3 vaka)
Ek Cerrahi Prosedürler	
Kist hidatik nedeniyle kistotomi kapitonaj	1
Amfizematöz bul rezeksiyonu	1

Tablo - VI

46 Plevral Mezoteliomalı Vakanın Patolojik Tipleri

	Vaka Sayısı	%
Benign (3 kadın)		
Benign l'fibroz mezotelyoma	3	6.52
Malign (12 kadm, 31 erkek)		
Epitelial	25	54.34
Eibrosarkomatöz	4	8.69
Miks	11	30.43

Patolojinin 22 vakada sağ (% 47.82), 24 vakada sol (% 52.17) plevrada olduğu görülmüştür. Tanı vakalarının % 17.39'unda torakoskopi, % 13,04'ünde iğne biopsisi, % 60.86'sında torakotomi ve bu sırada alınan biopsi ile konulmuştur. Ancak kesin tanı için, sol

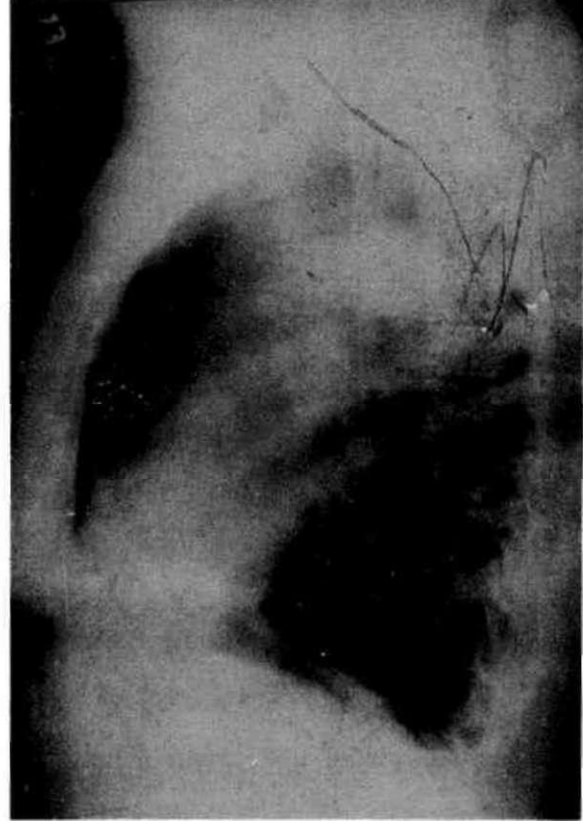


Şekil-5 Soldan benign plevral mezotelioma tespit edilen bir hastamızın P-A akciğer grafisi.

plevrada lezyonu olmasına rağmen boynun sağ tarafında şişlik tespit edilerek buradan alınan biopsi ile malign mezotelioma metastazı saptanan bir vaka hariç (Şekil-1, 2), geri kalan 45 vakaya (% 97.82) posterolateral torakotomi yapıldı. 3 vakada (% 6.52) soliter benign fibröz, diğer 42 vakada (% 91.30) diffüz malign plevral mezotelioma saptandı. Butchart sınıflamasına göre (Tablo-III) ameliyat ve diğer bulgulara bakıldığında 43 malign plevral mezotelioma vakasının % 4.65'inin Stage I, % 83.72'sinin Stage II, % 9.30'unun Stage III, bir vakanın (% 2.32) Stage IV'de yer aldığı görüldü (Tablo-IV).

CERRAHİ TEKNİK

Tüm vakalarda standart posterolateral torakotomi ile 6. interkostal aralıktan toraksa girildi. Vakaların % 60.86'sında (28 vaka) tümörün çok yaygın olması nedeniyle sadece biopsi almakla yetinilmiştir. Serimizde toplam 8 hastaya (% 17.39) radikal cerrahi uygulanmıştır. Bunlardan 4 üne plöropnömonektomi ile birlikte perikard ve diafragma rezeksiyonu ve tamiri, 2'sine plöropnömonektomi, diğer 2'sine dekortikasyon, lobektomi, kot rezeksiyonu ve diafragma rezeksiyonu ile tamiri teknikleri uygulanmıştır. 7 hastaya ise (% 15.21) palyatif amaçla dekortikasyon yapılmıştır (Şekil-3, 4). Daha sonra bu vakalar radyo-



Şekil-6. Aynı hastanın sol yan akciğer grafisi.

terapi ve/veya kemoterapi uygulanmak üzere onkoloji hastanesine gönderilmiştir. 3 vakamızda (% 6.52) bir pedikül ile parietal plevraya iştirakli soliter plevral lezyon tesbit edilerek eksize edilmiştir (Şekil-5, 6). Bundan başka hidropnömotoraks nedeniyle müracaat eden bir hastada ameliyatta mezoteliomaya ek olarak üst lob apikal segmentte yer alan bül kapitone edilmiş, diğer bir hastada rastlanan kist hidatik ise kistotomi kapitonaj tekniği ile çıkarılmıştır (Tablo-V).

PATOLOJİ

46 vakalık serimizde soliter fibröz lezyonu olan 3 vakamızda (% 6.52) benign fibröz mezotelioma tes-

Tablo ~ VII

Malın Plevral Mezoteliomada Cerrahi Tedavi Sonuçlarımız

Vaka Sayısı	Cerrahi Tedavi Tipi	Yaşayan Hasta Yüzdesi			Operatif Mortalite %
		1 sene	2 sene	5 sene	
8	Radikal	12.5	-		25
7	Palyatif	12	28	14	0
3	Benign fibröz mezotelyoma ekstirpasyonu	100			
28	Torakotomi-biopsi	39	?	?	3.5

Tablo - VIII
Malign Plevral Mezoteliomada Cerrahi Tedavi Sonuçları

Otör	Sene	Hasta Sayısı	Rezeksiyon Tipi	Yaşayan Hasta % (sene olarak)			Operatif Mortalite %
				1	0	5	
Worn	1974	186	Radikal	75	34	9	Belirtilmemiş
			Palyatif	68	37	10	
Banaler	1974	17	Radikal	>	35	-	23
Butchart	1976	29	Radikal	30	10	3.5	31
Wanebo	1976	33	Plörektomi	3	30	15	Belirtilmemiş
DeLaria	1978	11	Radikal	36	27	0	0
Antman	1980	11	Plörektomi	70	30	10	5

pit edilmiştir. Diğer 43 vaka malign plevral mezoteliomadır (% 93.47). Histolojik olarak 25 vaka (% 54.34) epitelial, 14 vaka (% 30.43) miks, 4 vaka da (% 8.69) fibrosarkomatöz (mezenşimal) malign plevral mezotelioma olarak rapor edilmiştir (Tablo-VT).

SONUÇLAR

Diffüz malign plevral mezotelioma cerrahisi sonuçlarımız tüm serilerde olduğu gibi gurur verici olmaktan hayli uzaktır. Radikal cerrahi prosedür uygulanan 8 vakada operatif mortalite % 25 olup vakalardan biri kardiak herniasyon, diğeri kardiak arrest sonucu kaybedilmiştir. Erken postoperatif dönemde ampiyem gelişen bir vakamız operasyondan 2 ay sonra solunum yetmezliği sonucu eksitus olmuştur. Radikal cerrahi uygulanan seride 1 senelik survey % 12.50 olup 2 sene yaşayan vaka yoktur. Palyatif cerrahi prosedür uygulanan 7 vakada operatif mortalite yoktur. Bu seride 1, 2 ve 5 senelik survey sırası ile % 42, % 28 ve % 14 olup bir hastamız 4 yıl süre ile rekürrens bulgusu olmadan halen yaşamaktadır.

Tanısal amaçla torakotomi yapılarak Stage II veya III olarak değerlendirilen ve sadece biopsi yapılan 28 vakalık seride operatif mortalite % 3.57 olup radyoterapi ve/veya kemoterapi için başka bir hastaneye gönderilen hastaların kontrollere gelmemesi nedeniyle takip sonuçlarımız yeterli değildir.

Benign fibröz mezotelioma ekstirpasyonu yapılan 3 vakanın biri 13, diğeri ikisi 1 yıldır takipte olup rekürrens bulgusu olmadan halen sıhhatli bir şekilde yaşamlarına devam etmektedirler (Tablo-VII).

Komplikasyon olarak, radikal cerrahi uygulanan bir hastamızda diafragma tamiri için kullanılan teflon yamanın enfekte olmasıyla persistan fistül gelişmiş, enfekte yama ikinci bir operasyonla çıkarılmıştır. Dekortikasyon yapılan bir vakada da erken dönemde özofagus fistülü gelişmiş, medikal tedavi ile fistül kapanmıştır.

TARTIŞMA

Plevranın primer tümörleri olan mezoteliomalar diffüz (malign) ve soliter (benign) olmak üzere iki major kategoride incelenebilir. Diffüz malign formuna daha sık rastlanmakta, dramatik ilerlemesi ve fatal sonuçları nedeniyle soliter tipe oranla gerek kliniği gerekse prognozu klinisyenlerce daha iyi bilinmektedir.

Primer plevra tümörleri sık rastlanan tümörler olmayıp görülme insidansı \approx 0.007 olarak belirtilmektedir (1). Malign plevral mezoteliomaların görülme sıklığı ise genel popülasyonda 1-2.2/milyon'dur (2, 7). Asbestle temasa maruz kalan popülasyonda ise bu insidans % 3.1-7 ye ulaşmaktadır (8,9). Klinik ve epidemiyolojik çalışmalar asbestle temas ile tümörün oluşması arasında 20-40 senelik latent bir periyodun olduğunu göstermiştir. Malign plevral mezotelioma etyolojisinde asbest dışında bazı faktörlerin de rol oynadığı kesindir. Mezotelioma vakalarının yarısında asbestle temas öyküsü yoktur. Ancak bugün çapı 0,5 mikron veya daha az, boyu.10-20 mikron olan birçok doğal ve yapay mineralin kimyasal özelliği ne olursa olsun malign plevral mezoteliomaya neden olabileceği bilinmektedir (10). Vakalarımızın hiçbirinde asbestle temas öyküsüne rastlanmamış olmasına karşın vakaların % 85'inin asbest ile çevresel etkileşimin fazla olduğu veya doğal minerallerin fazla bulunduğu bölgelerden geldiği saptanmıştır.

Benign (soliter) plevral mezotelioma etyolojisinde malign (diffüz) formun aksine asbest ile temas ilişkisi yoktur (11, 12). Genellikle semptom vermezler, oldukça yavaş büyürler. Tümörler büyüdükçe öksürük, göğüs ağrısı, dispne gibi semptomlar ortaya çıkabilir. Rutin çekilen akciğer grafileri sırasında soliter bir kitlenin görülmesi ile teşhis edilirler. Tümör orijini vakaların yaklaşık % 80'inde visceral, \approx 20'sinde ise parietal plevradan alır (11). Tedavileri cerrahi eksizyon ile mümkündür. Pediküllü olan soliter tümörler nodüler yapıda olanlardan daha az rekürrens gösterir-

ler. Zira pediküllü olanlarda komplet eksizyon daha kolaydır (13, 14, 15, 16). Soliter fibröz tümörlü vakaların yaklaşık % 12'si tümörün toraks içine aşırı büyümesi veya rezeke edilemez haldeki rekürrens nedeni ile kaybedilmektedir (11). Pediküllü olanlarda rekürrens çok nadir olup ölen vaka|yayırlanmamıştır (11, 13). Bazı otörler rekürrenslerin primer tümörlerden daha agressif bir biyolojik aktivite gösterdiğini ifade etmektedirler (13, 17). Rezeke edilemeyen primer veya rekürrent tümörlerde hasta genellikle 2 sene içinde kaybedilmektedir (15, 18).

Serimizde 3 vakada (% 6.52) sol hemitoraksta benign fibröz mezoteliomaya rastladık. Bir pedikül ile parietal plevraya iştirakli tümörler pedikülleri ile birlikte eksize edilmiştir. Bunlardan biri 13 yıldır takipte olmasına rağmen vakaların hiçbirinde rekürrens görülmemiştir.

Malign plevral mezotelioma tanı ve tedavisi hastalığın multisantrik başlaması ve süratle ilerlemesi, geniş vaka serileri olmayışı, çeşitli tedavi metodlarına ait kontrollü serilerin olmaması gibi nedenlerden ötürü halen büyük güçlükler arz etmektedir (19). Histolojik olarak malign plevral mezotelioma epitelial, fibrosarkomatöz ve miks olmak üzere üçe ayrılmaktadır (20, 21, 22). Pür epitelial tip diğerlerine oranla daha az malign seyirli olup daha az uzak metastaz yapmakta, gerek cerrahi gerekse diğer tedavi metodlarına daha iyi cevap vermektedir (23, 24).

Mezoteliomada tanı ve tedavi amacıyla yapılacak cerrahi girişim radikal veya palyatif olabilir. Hastalara uygulanacak tedavi için patolojik sınıflandırma yapılması şarttır (23). Stage tayini hidrotoraksli hastalarda torakoskopi ile kesin olarak yapılabilir. Birçok klinik seride ilk semptomun ortaya çıkışından itibaren ortalama yaşam süresi 8-14 ay, teşhisten itibaren ise 4-12 aydır (25-28). Butchart sınıflamasına göre ise Stage I olanlarda 16, Stage H'de 9, Stage III'de 5 aylık ortalama yaşam süresi verilmesi hastalığın ilerleme derecesi ile survey arasında yakın bir ilişki olduğunu göstermektedir (23, 26). Epitelial tipte ortalama yaşam-daha uzundur (19, 23, 26, 29, 30).

Radikal cerrahi tedavi tümöral dokuların tam çıkarılması amacıyla intraperikardial plöropektomiyle birlikte, paraözofageal-subkarinal-paratrakeal lenf nodları, ipsilateral perikard ve hemidiaframanın çıkarılmasını içeren agressif bir yaklaşımdır. Palyatif cerrahi ise akciğer dekortikasyonu ile birlikte veya tek başına parietal plörektomiyi içermektedir. Radikal cerrahi tedavi operatif mortalitesi % 0-31 arasında, 5 yıllık surveyi % 3-10 arasında değişen sonuçlarıyla palyatif gruptan çok farklı olmayan bir tedavidir (19, 23, 30, 31, 32). Bamler ve ark.'nın 17 vakalık serisinde operatif mortalite % 23 olup 5 sene yaşayan vaka yoktur (23). De Laria ve ark.'nın 11 vakalık serisinde operatif mortalite % 0, bir senelik survey % 36,

iki senelik survey % 27'dir (32). Butchart ve ark.'nın 29 vakalık serisinde ise operatif mortalite % 31, bir senelik survey % 30, iki senelik survey % 10, beş senelik survey % 3.5'dir (23). Serimizde radikal cerrahi tedavi uygulanan 8 vakada operatif mortalite % 25, bir senelik survey % 12.5'dir. İki sene veya daha fazla yaşayan hasta olmamasında, hastalarımızdan ancak birinin Stage I epitelial, diğer 7'sinin ise Stage II olduğu göz önünde tutulmalıdır (Tablo-VII-VIII).

Palyatif cerrahi, rekürren effüzyonu önlemek, tümör kitlesinin yol açtığı göğüs ağrısını azaltmak amacıyla radyoterapi ve/veya kemoterapi ile kombine edilebilir. Worn'un 186 vakalık serisinde bir yıllık % 75, iki yıllık % 34'lük ortalama surveyine karşın Martini ve ark.'nın 14 vakalık serisinde bir senelik % 64, iki senelik % 14'lük survey bildirilmiştir (31, 33). Bizim 7 vakalık serimizde ise bir, iki ve beş senelik surveyler sırası ile % 42, % 28 ve % 14 olarak bulunmuştur (Tablo-VII-VIII). Vakalarımızda palyatif girişim sonucu plevral sıvı toplanmasının önüne geçilerek akciğer fonksiyonları büyük ölçüde düzeltilmiş, yan ağrısı da azaltılmıştır.

Adriamisin, Cyclophosphamide, Azacytidine, Fluorouracil gibi terapötikler ile megavoltaj (4500 rad) radyoterapinin ağrıları giderme, plevral effüzyonu azaltma ve surveyi kısmen de olsa uzatmada başarılı olduğu söylenmektedir. Fazla yapışık olmayan ve nodüler kitle ihtiva etmeyen vakalarda intrakaviter radyoaktif altın kullanılarak yapılan radyoterapiden iyi sonuçlar alındığı bildirilmektedir (25, 27, 28). Sonuç olarak malign plevral mezoteliomalar prognozu kötü, hızlı seyirli ve tanı konulduğunda genellikle radikal tedavi imkânı kalmayan tümörlerdir. Tüm serilerde görüldüğü gibi uygulanan radikal cerrahi tedavi hastaların survey ve yaşam kalitesine önemli bir katkıda bulunmamaktadır. Bizim serimizde de durum aynıdır. Buna karşın palyatif cerrahi tedavi yapılan vakalarımızda mayi oluşumu engellenerek sık torasentez yapma zorunluluğu ve göğüs ağrısı ortadan kaldırılarak survey uzamasa da hiç değilse yaşam kalitesinin arttığı gözlenmiştir. Malign plevral mezotelioma tedavisindeki neticelerimiz ışığında aşağıdaki şemanın uygulanmasının uygun olacağı kanısına vardık:

1— 60 yaşın altında, genel durumu iyi, Stage I ve epitelial tip mezoteliomada radikal cerrahi,

2— 60 yaş altında olup Stage I fibrosarkomatöz veya miks tip ile, tipi ne olursa olsun Stage II ve IU'de yer alan vakalarda dekortikasyonu takiben radyoterapi ve/veya kemoterapi,

3— 60 yaş altında, genel durumu bozuk olan hastalar ile 60 yaşın üzerindeki vakalarda tüp torakotomi ve intraplevral sitostatikler gibi çok daha az agressif metodlar uygulanmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Höchberg LA, IG Epstein, M Pernikoff: Endothelioma (mesothelioma) of the pleura. *Dis.Chest.* 13:621-626, 1947.
2. Bans YI: Asbestos and Erionite Related Chest Diseases. Semih Ofset Matbaacihk Ltd., Co., Ankara, pp. 7-61, 1978.
3. Serikoff IJ, DHK Lee: Prevalance, diagnosis and course of mesothelioma. In: *Asbestos and Discase.* New York Academic Press, pp. 285-306, 1978.
4. Eimes PC: Therapeutic openings in the treatment of mesothelioma. In: *Biological Effects of Asbestos.* Lyon, International Agency for Research on Cancer, pp. 272-280, 1973.
5. Hertzog P, L Toty: Pronostic du Traitement Chirurgical des Tumeurs Malignes Primitives de la Pleure, Poumon Coeur 24:529-535, 1968.
6. Schlienger M, F Eschwege, R Blache: Mesotheliomes Pleuraux Malins. Etude de 39 cas dont 25 autopsies. *Bull.Cancer* 56:265-308, 1969.
7. Hillerdal G: Malignant mesothelioma 1982: Review of 4710 published cases. *Br.JJDis.Chest.* 77:321-343, 1983.
8. Serikoff IJ, J Churg, EC Hammond: Relation between exposure to asbestos and mesothelioma. *N.EnglJ.Med.* 272:560-, 1965.
9. Sheavrin JC, D Jackson, W Salem: Malignant pleural mesothelioma. *J.Thorac.Cardiovasc.Surg.* 71:621-, 1976.
10. Bans. YI, L Simonato, M Artvinli, F Pooley, R Saracci, J Skidmore, C Wagner: Epidemiological and environmental evidence of the health effects of exposure to erionite fibers. A four years study in the Cappadocian region of Turkey. *Int.J.Cancer* Vol. 39, 1987.
11. Bristelli M, EJ Mark, GR Dickersin: Solitary fibrous tumors of the pleura: Eight new cases and review of 360 cases in the literature. *Cancer* 47:2678-2689, 1981.
12. Martini N, PM McCormack, MS Bains, LR Kaiser, ME Burt, BS Hilaris: Pleural mesothelioma. *Ann.Thorac. Surg.* 43(1):113-120, 1987.
13. Kerr WR, HC Hohl: Recurrence of "benign" intrathoracic fibromas. *Thorax* 16:180-189, 1961.
14. Okike N, PE Bernatz, LB Woolner: Localized mesothelioma of the pleura. *J.Thorac.Cardiovasc.Surg.* 75: 363-372, 1978.
15. Stout AP, GM Himadi: Solitary (localized) mesothelioma of the pleura. *Ann.Surg.* 133:50-64, 1951.
16. Utley JR, JC Parker, RS Hahn, LR Bryant, K Mobbin-Uddin: Recurrent benign fibrous mesothelioma of the pleura. *J.Thorac.Cardiovasc.Surg.* 65:830-834, 1973.
17. Urschel HC, DL Paulson: Mesothelioma of the pleura. *Ann.Thorac.Surg.* 1:559-574, 1965.
18. Wanebo HJ, N Martini, MR Mclamed, B Hilaris, EJ Beattie: Pleural mesothelioma. *Cancer* 38:2481-2488, 1976.
19. Butchart EG, T Ashcroft, WC Barnsley, MP Holden: The role of surgery in diffuse malignant mesothelioma of the pleura. *Seminers in Oncology* 8 (3):321-328, 1981.
20. McCaughey WTF: Criteria for diagnosis of diffuse mesothelial tumours. *Ann.N.Y.Acad.Sci.* 132.603-613, 1965.
21. Wright WE, RP Shervin: Histological types of malignant mesothelioma and asbestos exposure. *BrJ.Ind.Med.* 41: 514-517, 1984.
22. Whitaker D, KB Shilkin: Diagnosis of pleural malignant mesothelioma in life-A practical approach. *J.Pathol.* 143:147-175, 1984.
23. Butchart EG, T Ashcroft, WC Barnsley, MP Holden: Pleuropneumonectomy in the management of diffuse malignant mesothelioma of the pleura. *Thorax* 31:15-24, 1976.
24. Oels HC, EG Harrison, DT Carr: Diffuse malignant mesothelioma of the pleura. A review of 37 cases. *Chest.* 60:564-570, 1971.
25. Antman KH: Current concepts malignant mesothelioma. *New Engl.J.Med.* 303(4):200-201, 1980.
26. Antman KU, RH Blum, JS Greenberger, G Flowerdew, AT Sharin, GP Canellos: Multimodality therapy for malignant mesothelioma based on a study of natural history. *Am.J.Med.* 68:356-362, 1980.
27. Legha SS, FM Muggia: Pleural mesothelioma: Clinical features and therapeutic implications. *Ann.Intern.Med.* 87:613-621, 1977.
28. Aisner J, PH Wiernik: Malignant mesothelioma: Current status and future prospects. *Chest.* 74:438-444, 1978.
29. Whitwell F, RM Rawcliffe: Diffuse malignant pleural mesothelioma and asbestos exposure. *Thorax* 26:6-22, 1971.
30. Wanebo HJ, N Martini, MR Melamed, B Hilaris, EJ Beattie Jr.: Pleural mesothelioma. *Cancer* 38:2481-2488, 1976.
31. Worn H: Möglichkeiten und Ergebnisse der Chirurgischen Behandlung des Malignen Pleuramesothelioms. *Thoraxchirurgie* 22:391-393, 1974.
32. DeLaria GA, R Jensik, LP Faber, CF Kittle: Surgical management of malignant mesothelioma. *Ann.Thorac. Surg.* 26(4):375-382, 1978.
33. Martini N, MS Bains, EJ Beattie: Indications for pleurectomy in malignant effusion. *Cancer* 35:734-738, 1975.