

Aort Diseksiyonunun Hastane İçi Prognoz ve Mortalitesi

IN-HOSPITAL PROGNOSIS AND MORTALITY OF AORTIC DISSECTION

Rasim ENAR*, Tayyar SARIOĞLU**, Seçkin PEHLİVANOĞLU***, Vedat AYTEKİN****, Servet ÖZTÜRK*, Murat ERSANLI***, Gürsel ATEŞ*****, İsmail YÜKSELTAN*****, Sinan ÜNER**, Nyran YAZICIOĞLU**

Doç.Dr.İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsü,
** Prof.Dr.İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsü,
*** Uz.Dr.İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsü,
**** Doç.Dr.Florence Nightingale Hastanesi,
***** Dr.İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsü,
***** Dr.Florence Nightingale Hastanesi, İSTANBUL

ÖZET

Aort diseksiyonu tanı ve tedavisindeki tüm gelişmelere rağmen halen prognozu kötü bir hastalıktır, İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsü ve Florence Nightingale Hastanelerine müracaat eden toplam 48 aort diseksiyonlu hastanın (8'i kadın, 40'ı erkek) yaş ortalamaları 56 ± 10.6 (34-80) olup, 22'si tip I, 12'si tip II ve 13'ü tip III diseksiyondu, bir hastamızda ise diseksiyon tipi belirlenemedi. En sık kullanılan yöntem sırası ile transtorasik eko-kardiografi (TTE) (23 hasta), aortografi (21 hasta) ve komputerize aksiyel tomografi (CAT) (20 hasta) idi. Olguların 15'inde (%31.3) diseksiyon zamanı belirlenemeyenken, 18'i (%37.5) akut, 9'u (%18.8) subakut ve 6'sı (%12.5) kronik diseksiyondu.

Cerrahi tedavi 34 hastaya (%70.8) uygulandı; 18 olgu tip I, 10 olgu tip II, 6 olgu tip III diseksiyondu. Cerrahi tedavi mortalitesi %47.1 idi. Geri kalan 14 hastaya medikal tedavi uygulandı. Cerrahi tedavi gören hastalardan; tip I diseksiyonda 7 olgu (%38.9), tip II'de 5 olgu (%50) ve tip III'de 4 olgu (%66.7) öldü. Tip I ve II'de, III'e göre daha fazla hasta (%81.8 ve %83.3, %46.1) cerrahi tedaviye verilmesine karşın ($p < 0.05$), mortalite açısından aralarında anlamlı fark görülmedi. Tüm hastalarda genel mortalite ise %39.6 olarak saptandı.

Hastaların 19'unda (%39) aort diseksiyonunun çeşitli komplikasyonlarına rastlandı. Bunlardan en sık görülenler perikardial efüzyon (11 hasta), aort yetersizliği (6 hasta), tromboemboli (5 hasta) olup, mortaliteleri ise sırasıyla %36.4, %33.3 ve %20 saptandı. En sık ölüm nedeni ise aort rüptürü (6 hasta), kalp yetersizliği (4 hasta) ve renal yetersizlik (3 hasta) bulundu.

Anahtar Kelimeler: Aort diseksiyonu, Mortalite

T Klin Kardiyoloji 1995,8:57-62

Geliş Tarihi: 17.2.1995

Yazışma Adresi: Doç. Dr. Rasim ENAR
İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsü,
34304 Haseki, İSTANBUL

SUMMARY

Aortic dissection still has a poor prognosis despite progress in diagnosis and therapy. Fourtyeight patients (40 men and 8 women) of age range of 34-80 years (mean 56.6 ± 10.6 years) with proven aortic dissection who were admitted to Istanbul University, Institute of Cardiology and Florence Nightingale hospitals were analyzed. Type I aortic dissection was found in 22 patients, type II in 12 and type III in 13 patients. Transthoracic echocardiography (TTE) (23 patients), aortography (21 patients) and computed tomography (CT) (20 patients) were the more frequently utilized diagnostic procedures for the evaluation of patients with suspected aortic dissection. Eighteen (37.5%) patients were considered to have acute dissections, 9 patients (18.8%) had subacute dissections and 6 patients (12.5%) had chronic dissections, whereas in 15 patients (31.3%) the time of onset of the symptoms could not be determined. The overall hospital mortality rate was 39.6%. Thirty-four patients (70.8%) underwent surgical procedure; 18 patients had type I, 10 patients had type II, 6 patients had type III aortic dissection and overall surgical mortality rate was 47.1%. In this group; 7 patients (38.9%) with type I, 5 patients (50%) with type II and 4 patients (66.7%) with type III aortic dissection died. More patients with type I and II aortic dissections underwent surgical procedure compared to ones with type III aortic dissection ($p < 0.05$), but mortality rates was not statistically significant between the groups.

In 19 patients (39.6%) variety of complications due to aortic dissection were noted. Pericardial effusion (11 patients), aortic insufficiency (6 patients) and thromboembolic events (5 patients) were more frequently encountered complications and in those patients mortality rates were 36.4%, 33.3% and 20% respectively. Aortic rupture (6 patients), congestive heart failure (4 patients) and renal failure (3 patients) were the leading causes of death in this cohort.

Key Words: Aortic dissection, Mortality

T Klin J Cardiol 1995, 8:57-62

Aort diseksiyon mortalitesi yüksek olan, erken tanı konup acilen cerrahi müdahale edilmesi gereken önemli bir kardiovasküler sorundur. Literatürde mortalitesi ilk 15 dakikada %18, ilk 6 saatte %22 ve ilk 6 haftada %65-75 olarak bildirilmiştir (1,2). Akut aort diseksiyonunda mortalité genel olarak ilk 48 saatte %1 olarak kabul edilmektedir (3).

En önemli tanı yöntemleri aortografi, transözofageal ekokardiografi (TEE), transtorasik ekokardiografi (TTE), kompüterize aksiyel tomografi (CAT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRI)'dir. Hastalığın erken teşhis edilmesi, diseksiyonun genişliği ve giriş yeri gibi özelliklerinin gösterilmesi, aort dallarının durumu, aort yetersizliği, kardiyak tamponad, akut miyokard infarktüsü gibi komplikasyonlarının çeşitli tanı yöntemleri ile sergilenmesi mortaliteyi önemli ölçüde azaltmaktadır (4).

Bu çalışmada İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsünde 1987-1994 ve Florence Nightingale Hastanesinde 1993-1994 yılları arasında hospitalize edilen toplam 48 aort diseksiyonu olgusunun tanıda kullanılan teşhis yöntemleri, diseksiyon tipleri ve komplikasyonları, cerrahi ve medikal tedavi mortaliteleri araştırıldı.

MATERYEL VE METOD

Çalışmaya 38'i 1987-1994 yılları arasında İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsüne, 10'u ise Ocak 1993-Ocak 1994 yıllarında Florence Nightingale Hastanesine yatırılan toplam 48 aort diseksiyonlu olgu alındı. Hastaların sekizi (%16.7) kadın, 40'ı (%83.3) erkek olup, yaş ortalaması 56.6+10.6 idi.

Hastaların 27'sine (%56.3) bir veya iki, 12'sine (%25) üç veya daha fazla yöntem kullanıldı.

Aort diseksiyonlu 48 hastanın akut ve "unstable" 8'i dışında kalanlar çeşitli tanı yöntemleri ile teşhis edilmiştir. Bunlardan en sık kullanılan yöntemler TTE (23 hasta, %47.9), TEE (5 hasta, %10.4), kalb kateterizasyonu (21 hasta, %43.8) ve CAT (20 hasta, %41.7) idi, 8 olguda ise diseksiyon tanısı klinik bulgular ile kondu (Tablo 1).

TTE standart planlarda 3.5 MHz transduser (Acuson 128 XP/5c ve Kontran Sigma 44 HVCD) ile M-mode ve 2-D eko görüntüleri ve renkli Doppler akımları alınarak yapıldı. TEE ise son 1 yıl içerisinde müracaat eden 5 hastaya uygulandı. Tekniğine uygun olarak 5 MHz ve 12 mm'lik transduserler (Acuson 128 XP/5c) kullanılarak yapıldı. Tüm görüntüler videoya (Sony SVO-9500 MDP) kaydedilerek değerlendirildi. Lümenin intimai flap görülmesi, false lümenin tromboze olması, intimai kalsifikasyonun lümene doğru yer değiştirmesi aort diseksiyonu için diagnostik kabul edildi (5-8).

CT ve MRI tetkikler klinik dışında, müracaatından önce veya hastaneye yatırılmış stabil olgulara uygulandı ve literatüre uygun tanı kriterleri arandı (4,9-13). Kalb kateterizasyonu ise femoral arter yolu ve Judkins

tekniki ile uygulandı. Çeşitli pozisyonlarda asendan ve desendan aortografi yapılarak intimal flap, çift lümen veya indirek olarak gerçek lümenin dıştan kompresyonu ve aort duvarının ileri derecede kalınlaşması görüldü (14). Ayrıca asendan aorta anjiyografisinde aort yetersizliği ve aort dallarının tutulumu araştırıldı. 40 yaşın üzerinde ve asendan aortanın diseksiyona eşlik ettiği olguların tümüne, önceden iskemik kalp hastalığı olanlara koroner anjiyografi uygulandı.

Hastalar semptomların başlangıç zamanına göre akut (ilk 48 saatte), subakut (2 haftalık) ve kronik (2 haftadan sonra başvuranlarda) olarak 3 ayrı gruba ayrıldı (15,16). Aort diseksiyonu tipleri ise DeBakey klasifikasyonuna göre (17) tip I, II, III olarak yapıldı.

Cerrahi girişim: Cerrahi tedavinin amacı, diseksiyonun proksimal ve distale doğru ilerlemesinin önlenmesi, intimal giriş yerinin eksizyonu ve aortanın rüptür olasılığı en yüksek olan bölgesinin replase edilmesidir. Buna uygun olarak tip I (18 olgu) ve tip II (10 olgu) diseksiyonlarda, intimal giriş yerini içeren asendan aortanın greft ile replasmanı, tip I olguların bir kısmında (6 olgu) ayrıca arkus aorta replasmanı uygulandı. Aort kapığı tutulumu olan olgularda (6 olgu), aort kapak replasmanı ayrı olarak veya kompoze greft kullanılarak (Benthall prosedürü) (7 olgu) gerçekleştirildi. Operasyon öncesi anjiyografide koroner tutulumu (4 olgu) veya ciddi koroner hastalığı (2 olgu) olan olgularda ayrıca aorto-koroner bypass operasyonu (1'i LİMA) tatbik edildi. Tip III diseksiyonlarda ise (6 olgu) desendan aortanın ilk kısmı greft ile replase edildi. Tip I ve tip II diseksiyonlarda derin hipotermi ve total sirkulatuar arrest ile birlikte hipotermik kardiopleji teknikleriyle miyokard korunması sağlandı. Tip III diseksiyonlarda ise femoral arter ve ven kanülasyonları ile kardiyopulmoner bypass'a geçilerek derin hipotermi ve total sirkulatuar arrest tatbik edildi.

İstatistiksel analiz: İstatistiksel hesapları chi-kare testi ve Fisher's exact test kullanılarak yapıldı ve sonuçlar $p < 0.05$ değerleri için anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Bazı özellikleri Tablo 1'de görülen olguların %60.4'ü hipertandü olup, tip I aort diseksiyonu %45.8, tip II %25 ve tip III %27 sıklıkta idi. Bir hastamızda diseksiyon tipi belirlenemedi (Tablo 1).

Aort diseksiyonu tanısı ilk kez TTE ile 15(%31.3) olguda, CAT ile 16(%33.3) ve aortografi ile 5(%10.4) olguda kondu. Sekiz (%16.7) olgu ise klinik bulgular ve sonradan tespit edilemeyen bazı tanı yöntemleri ile teşhis edilmiştir ve bu olguların tamamı "unstable" olgular olup, beşi akut, üçü ise subakut idi. Altı tanesi acil olarak öpere edilmiş (dördü perop vefat etmiş), iki tanesi ise operasyona verilmeden kaybedilmiştir.

Aort diseksiyonlu olguların hastane mortalitesi %39.6 (19 olgu) olup, kadınlarda (6/8, %75) erkeklere

Tablo 1. İncelenen hasta popülasyonunun bazı özellikleri

		Hasta		Mortalité	
		Sayı	%	Sayı	%
Cins	Erkek	40	83.3	14	75
	Kadın	8	16.7	6	75
Hipertansiyon		29	60.4		
Diabet		2	4.2		
Sigara		22	45.8		
Hiperkolesterolemi		6	12.5		
Diseksiyontipi	I	22	45.8	8	36.4
	II	12	25.0	5	41.7
	III	13	27.1	4	30.8
Tipi belirlenemeyen		1	2.1		
Tanı yöntemi	TTE	23	47.9		
	TEE	5	10.4		
	CT	20	41.7		
	MRI	11	22.9		
	Angiografi	21	43.8		
Tedavi	Cerrahi	34	70.8	16	47.1
	Medikal	13	27.1	3	23.1
Toplam		48		19	39.6

TTE: Transtorasik ekokardiografi, **TEE:** Transesofajial ekokardiografi,
CT: Komputerize tomografi, **MRI:** Magnetik rezonans görüntüleme

Tablo 2. Aort diseksiyonunun tipi, tedavi yöntemi ve mortalitesi

	Toplam		Cerrahi				Medikal			
	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%
Tipi	22	45.8	18	81.8	7	38.9	4	18.2	2	50.0
Tip I	12	25.0	10	83.3	5	50.0	2	16.7	—	—
Tip III	13	27.0	6	46.1	4	66.7	7	53.8	1	14.3

Tablo 3. Diseksiyonunun klinik tipine, uygulanan tedavi şekli ve komplikasyonlara göre mortalitesi

		Akut		Subakut		Kronik		Belirlenemeyen	
		sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%
Medikal	hasta	4	22.2	5	55.6	1	16.7	4	26.7
	mortalité	3	75.0	1	20.0	1	100	—	—
Cerrahi	hasta	14	77.8	4	44.4	5	83.3	11	73.3
	mortalité	6	42.9	1	25.0	1	20.0	5	45.5
Komplikasyon	hasta	12	66.7	4	44.4	1	16.7	2	13.3
	mortalité	5	41.7	—	—	—	—	2	100
Toplam	hasta	18	37.5	9	18.8	6	12.5	15	31.3
	mortalité	9	50.0	2	22.2	2	33.3	5	33.3

(14/40, %35) göre anlamlı olarak daha yüksekti ($p<0.01$). Cerrahi ve medikal tedaviler arasında (%47.1 ve %23.1) anlamlı fark bulunmadı. 50 yaşın altında 12(%25) ve üstünde 36 hastanın mortaliteleri de %33.3 ve %44.4 olup, aralarında istatistiksel fark bulunmadı (Tablo 1).

Cerrahi tedavi tip I ve II olguların %81.8 ve

%83.3'üne uygulanmış olup, tip III'e (%46.1) göre anlamlı olarak daha fazla hasta operasyona verilmişti ($p<0.05$). Medikal tedavi ile izlenen hastalar ise tip III diseksiyonlarda diğerlerine göre anlamlı olarak daha fazla idi ($p<0.05$). Ancak cerrahi ve medikal tedavi uygulanan hasta mortaliteleri ve diseksiyon tipleri kendi aralarında anlamlı fark göstermiyor idi (Tablo 2).

Tablo 4, Aort diseksiyonunun klinik ve morfolojik tipine göre morfolites

		Akut		Subakut		Kronik		Belirlenemeyen	
		sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%
Tipi	hasta	12	54.5	1	8,3	3	13.6	6	27.3
	mortalite	5	41.7	—	—	1	33.3	2	33.3
Tipli	hasta	5	41.7	4	33.3	1	8.3	2	16.7
	mortalite	3	60.0	1	25.0	—	—	1	50.0
Tip Sı	hasta	—	—	4	30.8	2	15.4	7	53.9
	mortalite	—	—	1	25.0	1	50.0	2	28.6

Tablo 5, Aort diseksiyon komplikasyonlarının mortalitesi

	Hasta		Mortalite	
	sayı	%	sayı	%
Aort yetersizliği	6	12.6	2	33.3
Perikard efüzyonu	11	22.9	4	36.4
Plevral efüzyon	3	6.3	3	100
Tromboemboli	5	10.4	1	20.0
Serebrovasküler olay	3	6.3	—	—
Akut myokard infarktüsü	2	4.2	—	—

Hastaların 181 (%37.5) hastaneye ağrının ilk 48 saati içerisinde geldi (akut diseksiyon). 9 hasta subakut, 8 hasta ise kronik diseksiyon idi. 15 hastada ise (%31.3) diseksiyon zamanı belirlenemedi. Bu grupların genel mortaliteeleri, cerrahi ve medikal tedavi uygulanan hasta sayısı ve bunların mortaliteeleri birbirleri arasında anlamlı fark göstermiyordu (Tablo 3). Akut diseksiyon tip I ve II'de, tip III'e göre ($p < 0.004$), subakut diseksiyon ise tip II ve III'e göre ($p < 0.04$, $p < 0.05$) anlamlı olarak daha fazla görüldü. En yüksek mortalite tip I ve II akut diseksiyonlarda saptanmasına karşın tipler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmadı (Tablo 4).

Aort diseksiyonunun en sık görülen komplikasyonu perikard efüzyonu (%22.9), en yüksek mortalitesi olan komplikasyonu ise plevral efüzyon (%100) idi (Tablo 5). Aort yetersizliği ve perikard efüzyonu olan bir hasta dışında komplikasyonlu hastaların tamamına cerrahi tedavi uygulandı. Akut diseksiyonlu olgularda komplikasyonlu hasta sayısı (12 hasta, %88.7), kronik (1 has-

ta, %16.7) ve belirlenemeyen (2 hasta, %13.3) gruba göre anlamlı olarak daha fazla idi ($p < 0.04$, $p < 0.003$). Subakut grupta ise sadece 4 hastada (%44.4) komplikasyon saptandı. Ölüm nedeni 6 hastada (%30) aort rüptürü, 4 hastada (%20) kalp yetersizliği, 3'ünde (%15) renal yetersizlik, 3'ünde (%15) sepsis ve 1 olguda ise serebral emboli idi, 3 hastada ise ölüm nedeni belirlenemedi (Tablo 6).

TARTIŞMA

Aort diseksiyonu, özellikle erken dönemde teşhis edilip acilen tedavi edilmediği takdirde mortalitesi oldukça yüksek bir hastalıktır. Mortalitesi ilk 48 saatte saatte %1'den başlayıp 2. haftada %80'e ulaşmaktadır (1,2). Erken tanı konup ve opere olanlarda ise hastane mortalitesi proksimal aort diseksiyonlarında %21, distal diseksiyonlarında ise %29'a kadar düşmektedir (18,19).

Mortaliteyi etkileyen en önemli faktör aort diseksiyonu tanısının erken konulması olarak görülmekle birlikte, diseksiyonun iyi tarif edilmesi (yayılımı, giriş yeri, yalancı lümeninde trombus oluşumu, aort kapağın ve koroner arterlerin durumu, pleural ve perikardial efüzyonun varlığı, aort dallarının tutulumu gibi) ve cerrahi tekniğin tipi de cerrahi mortaliteyi etki eden diğer önemli hususlardır.

Aortografi yıllarca aort diseksiyonu tanısında 'gold standart' olarak kabul edilmiş bir yöntemdi. Çeşitli çalışmalarda aortografinin sensitivitesi %88, spesifitesi %94, şüpheli olgularda ise tanı koydurucu değeri %95-99 olarak bildirilmiştir (11). Ancak özellikle akut "unstable" diseksiyonlarda bu işlemin teknik nedenlerle acilen uygulanamaması, az da olsa kontrast kullanımından dolayı riskli olması nedeni ile bugün öncelikle kullanılan bir yöntem olmaktan çıkmıştır ve özellikle "unstable"

Tablo 6. Aort diseksiyonunun klinik tip ve komplikasyon durumuna göre mortalitesi

	Komplike				Nonkomplike			
	Hasta		Mortalite		Hasta		Mortalite	
	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%
Akut (n-18)	12	66.7	5	41.7	6	33.3	4	66.7
Subakut (n-9)	4	44.4	—	—	5	55.6	2	40.0
Kronik (n-6)	1	16.7	—	—	5	83.3	1	20.0
Belirlenemeyen (n-15)	2	13.3	2	100	10	66.7	3	33.3

hastalarda operasyon öncesi yatakbaşı TEE güncellik kazanmıştır (4). Stabil olgularda ise anjiyografinin yanında diğer tanı metodları (MRI, CAT, TTE) yaygın olarak kullanılmaktadır. Koroner arter tutulumu veya önceden iskemik kalp hastalığı olduğu bilinen olgularda ise koroner anjiyografi mutlaka uygulanmalıdır.

Çalışmamızda 48 hastanın 8'ine tanı klinik bulgular ile konuldu ve bunların 6'sı acilen opere edildikten sonra, 2'si operasyon öncesi dönemde kaybedildi. Son bir yıla kadar TEE'nin enstitümüzde yaygın kullanılmaması, CAT ve MRI gibi tanı araçlarının hastanemizde olmaması nedeni ile en sık başvuru teşhis aracı TTE (%47.9) ve aortografi (%43.8) idi, CAT ise %41.7 hastaya yapıldı. Aort diseksiyonu tanısı klinik bulgular ile düşünüldükten sonra ilk kez %33.3 olguda CAT, %31.3 olguda TTE ve %10.4'ünde ise aortografi ile kesinleşti. Bunun en önemli nedenleri bazı tanı araçlarının hastane bünyesinde olmaması ve bazı hastaların başka hastanelerde tanı konup (özellikle CAT ile) bize gönderilmeleri idi.

Son yıllarda cerrahi tekniklerdeki gelişmeler intraoperatif mortaliteyi önemli ölçüde azaltmıştır. Erbel ve ark. (20) tip I diseksiyonlarda cerrahi mortaliteyi %12, tip II'de %5, tip III'de %23; Glower ve ark. (21) ise %11, %14,25 olarak bildirmişlerdir.

Aort diseksiyonunda mortalitenin en yüksek olduğu zaman hastane dönemi olup, Glower ve ark. (21) 715 olguluk serilerinde hastane mortalitesini tip I diseksiyon için %26, tip II'de %14, tip III'de ise %62 olarak bildirmişlerdir. Medikal veya cerrahi tedavi uygulanan gruplarda ise mortalite birbirine benzer bulunmuştur (%24). Erbel ve ark.da (20) hastane mortalitesini diseksiyon tiplerinde sırası ile %48. %36 ve %34; medikal tedavi mortalitesini %88, cerrahi mortaliteyi %10 bildirmişlerdir. Literatürde diseksiyon ve tedavi tipleri arasındaki farkın en önemli nedenleri olarak özellikle tip III diseksiyonda bazı araştırmacıların medikal tedaviyi seçiminden, bazı cerrahi tedavi gruplarının oldukça fazla akut "unstable" aort diseksiyonu içermesi, hasta dağılımının homojen olmaması gösterilebilir (21,22).

Çalışmamızda olgularımızın yaklaşık %50'si, diseksiyon zamanı belli olanların ise %82'si akut ve subakut diseksiyon idi. Akut diseksiyonlarda genel mortalitemiz %50, subakut da %22 ve kronik diseksiyonlarda ise %33 idi (Tablo 3). Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte akut diseksiyonda mortalite subakutun 2 katı, kronik olgulardan ise %50 daha yüksekti. Bunun başlıca nedeni ise akut diseksiyonlarda komplikasyonlu olguların daha fazla (%66.7'ye %44.4 ve %16.7) ve bu subgrubun mortalitesinin daha yüksek (%41.7'ye %0 ve %0) olmasındandı (Tablo 3). Akut diseksiyonda cerrahi mortalite de diğer iki grubun iki katı olmasına karşın istatistiksel olarak anlamlı değildi. Literatürde akut diseksiyonlarda mortalite %24-89, kroniklerde %14-67 civarında değişmektedir (12,17,18,23-27). Olgularımızın %45.8'i tip I, %25'i tip II, %27'si tip III aort diseksiyonu olup, mortaliteleri %36.4, %41.7 ve

%30.8 olup, literatürde uyumlu idi (20,21) (Tablo 1).

Aort **diseksiyonunda** genel mortalitemiz %39.6'dır. Hastaların %70.8'i cerrahi tedaviye verilmiş olup, mortalitesi %23.1'dir (Tablo 1). Literatürde cerrahi mortalitenin bizimkine benzer olduğu çalışmalar dışında, yüksek veya daha düşük olduğu yayınlarda mevcuttur (23-27). Kullanılan cerrahi teknik ve komplikasyonlu aort diseksiyonlu hasta sayısı mortalite farkının izahı olabilir.

Çalışmamızda tip I ve II diseksiyon, tip III'e göre cerrahiye daha fazla verilmiş (%81 ve %83'e %46) (Tablo 2), bunlarda akut diseksiyonlu %54.5 ve %51.7 sıklıkta iken, tip III'te hiç yoktu (Tablo 4). Tip I ve II diseksiyonda cerrahi mortalite, bunların daha fazla akut "unstable" olgu içermeleri ve daha sık cerrahi tedaviye verilmeleri nedeni ile yüksekti. Tip III diseksiyonda ise medikal tedavi daha fazla tercih edilen bir tedavi yöntemi olup, mortalitesi de literatürle uyumlu olarak %10 idi (20-22),

Başlıca aort diseksiyonu komplikasyonumuz diseksiyon yerinden ekstrasvazasyon (aort duvarının dışına sıvı sızması) olup toplam 14 **olguda** (%29), 11'i perikardial, üçü pleural efüzyon saptandı, mortalitesi ise %50 idi (Tablo 5). Erbel ve ark. ise (20) 168 olguluk seride ekstrasvazasyon sıklığını **%30**, mortalitesini **ise %50** olarak bildirmişlerdir. Çalışmamızda en önemli ölüm nedenleri sırası ile aort rüptürü (<30), kalp yetersizliği (%20), renal **yetersizlik** (%15) ve özellikle operasyon sonrası dönemde görülen sepsis (%15) idi. Glower ve ark. (21) de bizimkine benzer sonuçlar (%21, %29, %12, %9) bildirmişlerdir.

Sonuç olarak aort diseksiyonu günümüzde, tanı yöntemleri ve cerrahi tetkiklerdeki tüm gelişmelere rağmen mortalitesi yüksek bir kardiyovasküler hastalıktır. Tanının erken konması, diseksiyon tipinin ve komplikasyonların süratle gösterilmesi, özellikle cerrahi girişime bağlı olarak genel mortaliteyi olumlu yönde etkileyeceği kanısındayız.

KAYNAKLAR

1. Harris PD, Malrn JR. The **management** of acute dissection of the thoracic aorta. Am Heart J 1969; 78:419-22.
2. Hirst AE, Johns VJ, Kime SW. Dissecting aneurysm of the aorta: a review of 505 cases. Medicine 1958; 37:217-9.
3. Khandheria BJ. Aortic dissection: the last frontier. Circulation 1993;87:1765-68.
4. Cigarros JE, Isselbacher EM, DeSanctis RW, Eagle KA. Diagnostic imaging in the evaluation of suspected aortic dissection: old standards and new directions. N Eng J Med 1993;328:35-43.
5. Mintz GS, Koifler MN, Segal BL, Parry WR. Two dimensional **echocardiographic** recognition of the descending thoracic aorta. Am J Cardiol 1979; 44:232-8.
6. Kasper W, Meinerz T, Kersting F, Lang K, Just H. Diagnosis of dissecting aortic aneurysm with suprasternal echocardiography. Am J Cardiol 1978; 42:291-5.

7. Victor MF, Mintz GS, Kotier MN, Wilson AR, Segal BL. Two dimensional echocardiographic diagnosis of aortic dissection. *Am J Cardiol* 1981; 48:1155-59.
8. Börner N, Erbel R, Braun B, Henkel B, Meyer J, Rumpelt J. Diagnosis of aortic dissection by transesophageal echocardiography. *Am J Cardiol* 1984; 54:1157-58.
9. Moncada R, Salinas M, Churchill R et al. Diagnosis of dissecting aortic aneurysm by computed tomography. *Lancet* 1981;1:238-41.
10. White RD, Upton MJ, Higgins CB et al. Noninvasive evaluation of suspected thoracic aortic disease by contrast-enhanced computed tomography. *Am J Cardiol* 1986; 282-90.
11. DeSanctis RW, Doroghazi RM, Austen WG, Buckley MJ. Aortic dissection. *N Eng J Med* 1987; 317:1060-67.
12. Spieiman RP. MR bei akuter aortendissektion. *ROFO* 1990; 152:316-20.
13. Seniebler M, Axel U, Retehek N et al. Correlation of cine MR imaging with two-dimensional pulsed Doppler echocardiography in valvular insufficiency. *J Comput Assist Tomogr* 1987;11:627-32.
14. Paulin S. Aortography. In: Grossman W ed. *Cardiac catheterization and angiography*.
15. Levinson DC, Edmeades DT, Griffith GC. Dissecting aneurysm of the aorta: its clinical, electrocardiographic and laboratory features: A report of fifty-eight autopsied cases. *Circulation* 1950; 1:360-87.
16. Anagnostopouk» CE, Prabhakar MJS, Kittle CF. Aortic dissections and dissecting aneurysms. *Am J Cardiol* 1972; 30:263-73.
17. Debakey ME, McCollum CH, Crawford ES, Morris GC, Howell J, Noon GP, Lawrie G. Dissection and dissecting aneurysms of the aorta: twenty-year follow-up of five hundred twentyseven patients treated surgically. *Surgery* 1982; 92:1118-32.
18. Chirillo F, Marchiori MC, Andriolo L, Razzolini R, Mazzucco A, Gallucci V, Chioin R. Outcome of 290 patients with aortic dissection: A 12-year multicentre experience. *Eur Heart J* 1990; 11:311-9.
19. Svenson LG, Crawford ES, Hess KR, Cosel« JS, Safi HJ. Dissection of the aorta and dissecting aortic aneurysms: Improving early and long-term surgical results. *Circulation* 1990; 82(Suppl IV):IV-24-IV-28.
20. Erbel R, Oelert H, Meyer J, Puth M, Mohr-Katoly S, Hausmann D et al. Effect of medical and surgical therapy on aortic dissection evaluated by transesophageal echocardiography: implications for prognosis and therapy. *Circulation* 1993; 87:1604-15.
21. Glower DD, Speier RH, White WD, Smith LR, Rankin JS, Wolfe WG. Management and long-term outcome of aortic dissection. *Ann Surg* 1991; 214:31-41.
22. Da Gama AD. The surgical management of aortic dissection: from uniformity to diversity, a continuous challenge. *J Cardiovasc Surg* 1991; 32:141-53.
23. Miller DC, Stinson EB, Shumway NE. Realistic expectations of surgical treatment of aortic dissections. The Stanford experience. *World J Surg* 1980; 4:571-81.
24. Rizzoli G, Mazzucco A, Fracasso A, Giambuzzi M, Rubino M, Gallucii V. Early and late survival of repaired type A aortic dissection. *Eur J Cardiothorac Surg* 1990; 4:575-83.
25. Jex RK, Schaff HV, Piehler JM et al. Early and late results following repair of dissections of the descending thoracic aorta. *J Vase Surg* 1986; 2:226-37.
26. Cachera JP, Vouhe PR, Loisançe DY, Mena P, Poulain H. Surgical management of acute dissections involving the ascending aorta. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1981; 82:576-84.
27. Gandjbakhch I, Jault F, Vaisser E et al. Surgical treatment of chronic aortic dissections. *Eur J Cardiothorac Surg* 1990; 4:466-71.