

# Yetmiş yaş üstü hastalarda uygulanan tip-A aort diseksiyonlarında cerrahi yaklaşım

## Surgical approach for the septagenarian patients with type A aortic

Vedat ERENTUĞ<sup>1</sup> Adil POLAT<sup>1</sup> Korhan ERKANLI<sup>1</sup>

### AMAÇ

Tip A aort diseksiyonu nedeniyle opere edilen 70 yaş üstü hastaların erken ve geç dönem sonuçlarını incelemek

### GEREÇ VE YÖNTEM

Kliniğimizde Şubat 1985-Aralık 2003 tarihleri arasında, Tip A diseksiyonu nedeniyle cerrahi girişim yapılan 16 hasta retrospektif olarak incelendi. Ortalama yaş 72.1±1.6 yıl (70-74) idi. Hastaların 5'i akut, 11'i kronik diseksiyon nedeniyle operasyona alındı. dört olgu acil olarak, 12 olgu ise elektif şartlarda operasyona alındı. Diseksiyonun arkusu içerdiği vakalardan 4'ünde total sirkulatuvar arrest altında onarım yapıldı. Retrograd perfüzyon yöntemi ile 7 olguda serebral koruma kullanıldı. Ortalama 33.2±43.5 ay ,olup en uzun takip süresi 168 aydı.

### BULGULAR

Olguların üçü (% 18.8) çoklu organ yetmezliği nedeniyle erken dönemde kaybedildi. Dört olguda drenaj oldu. Bu olgulardan biri cerrahi kanama nedeniyle revizyona alındı İki olguda nörolojik hasar görüldü. Akut diseksiyonlu olgulardan 2'sinde koroner arter hastalığı olmamasına rağmen düşük debi gelişti, inotrop desteği ile hemodinamik parametreleri düzeldi. Akut diseksiyon nedeniyle operasyona alınan 1 olguda akut renal yetmezlik gelişti. Preoperatif dönemde kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan hasta ile birlikte 2 olguda akciğer problemi görüldü.

### SONUÇLAR

Çok değişken mortalite oranları, ileri yaşın, mortalite için tek başına yeterli bir kriter olmadığını göstermektedir. Yaşı, hastanın genel klinik durumunu tamamlayan bir öge olarak kabul etmek daha sağlıklı olacaktır.

**Anahtar sözcükler:** Tip-A diseksiyon, ileri yaş, acil operasyon

### BACKGROUND

We analysed early and late results of type A aortic dissection in patients over 70 years of age.

### METHODS

Sixteen patients over 70 years of age, operated for type A aortic dissections were analysed retrospectively. The mean age of the patients were 72.1±1.6 years. Five patients were operated on emergent basis for acute and 11 in elective conditions. Deep hypothermic circulatory support was used in 4 patients. Retrograd cerebroplegia was used in 7 cases. The mean duration of follow-up was 33.2±43.5 months.

### RESULTS

The rate of early mortality was 18.8% (n=3) due to multiorgan failure. In 4 cases, excess drainage from the chest tubes were noted one patient required reoperation for bleeding. Two patients had neurological complications. In 2 patients with acute dissection, low cardiac output syndrome developed although they didn't have coronary artery disease, hemodynamic improvement was noted with inotropes. One patient with acute aortic dissection had renal failure postoperatively. Two patients, one of whom with a history of chronic obstructive pulmonary disease, had respiratory problems postoperatively.

### CONCLUSION

High variability in mortality rates indicates that advanced age, solely is not an independent predictor of death. Assuming age as a complimentary factor defining patient's clinical status will help more accurate clinical judgement.

**Key words:** Type-A dissection, advanced age, emergency operation

<sup>1</sup>SB Koşuyolu Kalp Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

<sup>1</sup>SB Koşuyolu Research and Training Hospital İstanbul

**Tablo.1** Hastaların demografik özellikleri

	n	%
Hipertansiyon	15	94
Diabetes mellitus	4	25
KOAH*	2	12.5
Geçirilmiş operasyon 31	5	5
Hiperlipidemi	3	18.8
Geçirilmiş KVO †	2	12.5
Tanı tetkikleri		
Ekokardiyografi	9	56.3
Elektrokardiyografi	16	100
Telegrafi	16	100
Doppler Ultrasonografi	2	12.5
Bilgisayarlı Tomografi	8	50
MRG	4	25
Anjiyografi	5	31
Patoloji düzeyi		
Asendan aorta	9	56.3
Aorta kavsi	6	37.5
Kapak tutulumu	4	26

\*KOAH:Kronik obstrüktif akciğer hastalığı † KVO, kardiyovasküler olay

Toplumda giderek artan yaşam beklentisine paralel olarak yaşlı popülasyondaki cerrahi endikasyonlar da giderek genişlemektedir. Yaşam beklentisindeki artış daha çok sayıda yaşlı hastanın aortik operasyonlar için merkezlere sevk edilmesine neden olmaktadır. Tip A aortik diseksiyonun

**Tablo 2.** Yapılan Cerrahi girişimler

	N	%
Asendan ASGI	6	37.5
Bentall	2	12.5
Bentall+KABG	1	6.3
Asendan+ Hemiarkus rep.	2	12.5
Asendan+ Arkus	1	6.3
Asendan+ Arkus +KABG	1	6.3
AVR+ Asendan ASGI	1	6.3
AVR+ Hemiarkus	1	6.3
Arcus Arkus + desandan ASGI	1	6.3

ASGI: Aorta separe greft interpozisyonu KABG.:Koroner arter baypas greftleme

cerrahi tedavisindeki erken ve geç dönem sonuçlarında yüz güldüren gelişmeler, cerrahi ekibi daha radikal kararlar almak yönünde cesaretlendirmektedir. Ancak ileri yaş operatif mortalitenin bağımsız prediktörüdür. <sup>[1]</sup> Yaşlı hastalardaki cerrahi mortalite ve morbidite oranları genç yaş grubuna göre daha yüksek bulunmuştur. <sup>[1]</sup>

İleri yaşın tek başına cerrahi için kontrendikasyon oluşturması etik olmayan bir davranış olarak nitelendirilebilir. Bu nedenle, Tip A aort diseksiyonu nedeniyle cerrahi uygulanan hastaların erken ve geç dönem sonuçlarını karşılaştıran çalışmalar giderek artmakta ve endikasyon, kanıta dayalı tıbbi uygun bir şekilde konulabilmektedir. Günümüzde daha çok sayıda yaşlı hastanın Tip A diseksiyonu nedeniyle hastanelere başvurusu dolayısıyla kliniğimizde opere edilen yaşlı hastaların erken ve geç dönem sonuçlarını inceledik.

## GEREÇ VE YÖNTEM

Kliniğimizde Şubat 1985- Aralık 2003 tarihleri arasında Tip A diseksiyonu nedeni ile cerrahi girişim yapılan 70 yaş üstündeki 16 erkek hastanın yaş ortalaması 72.1 ± 1.6 yıl (70-74) idi Hastaların 5'i akut diseksiyon , 11'i kronik diseksiyon nedeni ile operasyona alındı. Hastaların demografik özellikleri Tablo.1'de görülmektedir.

Hastaların 5'inde koroner arter hastalığı mevcut olup bu olguların 2'si koroner baypas operasyonu geçirmişti.. Hastaların 9'u tanesi dış merkezlerden kliniğimize sevk edilirken, 7 olguya ilk kez hastanemize başvuru sonrası yapılan tetkikler sonucunda tanı konuldu. Tanıda telegrafi, ekokardiyografi, bilgisayarlı tomografi ve anjiyografi kullanıldı.

Akut Tip A diseksiyonlu 4 olgu acil olarak, 12 olgu ise elektif şartlarda operasyona alındı. Femoral arteriyel ve bikaval venöz kanülasyon uygulandı. Sağ superior pulmoner venden vent kanülü yerleştirildi. Miyokardial korumada 1993 yılından önceki vakalarda antegrad kardiyopleji, sonraki yıllarda koroner sinüs yoluyla izotermik potasyumlu kan kardiyoplejisi kullanıldı. Diseksiyonun arkusu içerdiği vakalardan 4'ünde total sirkulatuvar arrest altında onarım yapıldı. Retrograd perfüzyon yöntemi ile 7 olguda serebral koruma kullanıldı.

**Takip:** Ortalama 33.2±43.5 ay ,olup en uzun takip süresi 168 aydı. Bir hastaya adres değişikliği nedeni ile ulaşılamadı.

**Tablo.3:** Operatif veriler

	Ortalama	n	%
AKKZ (dakika)	88.7 ± 35.6 (40-130)		
TPZ (dakika)	172.5 ± 35.5(109-230)		
RSP	51.1 ± 34.2 (5-109)	7	44
TSA	28.3 ± 32.4 (5-75)	4	25
Hipotermi (derece)	19.7		
Inotrop ihtiyacı		5	31.3

AKKZ: Aortik kros klemp zamanı TPZ: Total perfüzyon zamanı RSP: Retrograd serebral perfüzyon TSA:Total sirkülatuar arrest

## SONUÇLAR

Erken mortalite 3 olguda (%18.8) görülmüş olup, olguların hepsi multi organ yetmezliği nedeni ile kaybedildi. Geçirilmiş koroner baypas operasyonu olan bir hastada postoperatif düşük debi nedeni ile IABP desteği sağlandı, bu hasta da postoperatif 11.günde kaybedildi.

Dört olguda drenaj oldu Ancak bu hastalardan yalnızca biri cerrahi kanama nedeni ile revizyona alındı.

İki olguda nörolojik hasar görüldü . Bir hastada geçici fasiyal paralizi, diğer olguda sol hemipleji oluştu. Sol hemipleji gelişen olgu patolojik olarak asendan ve arkusun tutulması nedeniyle, onarımın total sirkülatuar arrest kullanılarak yapıldığı hasta idi. Düşük kardiyak debi nedeni ile IABP desteği sağlanan hasta pompa yetmezliğini takiben multiorgan yetmezliği ile kaybedildi. Ge-

çirilmiş serebrovasküler olayı olan hastada total sirkülatuar arreste girilmesine rağmen nörolojik olay görülmedi.

Akut diseksiyonlu olgulardan 2'sinde koroner arter hastalığı olmamasına rağmen düşük debi gelişti, inotrop desteği ile hemodinamik parametreleri düzeldi. İki olguda enfeksiyon gelişti. Bir olgu antibiyotik tedavisi ile düzelerken diğeri multiorgan yetmezliği ile kaybedildi. Akut diseksiyon nedeni ile operasyona alınan 1 olguda akut renal yetmezlik gelişti Hemodializ ihtiyacı olmayan hasta taburcu olduktan sonra nefroloji kliniğinin takibi altına alındı.

Preoperatif dönemde kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan hasta ile birlikte 2 olguda akciğer problemi görüldü, fizyoterapi ve bronkodilatör tedavi ile düzeldi.

## TARTIŞMA

Artan yaşla beraber kişilerin fizyolojik rezervi azalmaktadır. Azalmış rezerv tüm cerrahi girişimler için artmış mortalite ve morbiditenin nedenini oluşturmaktadır. Aort cerrahisinde operatif teknik, serebral koruma<sup>[2]</sup> ve postoperatif bakımdaki gelişmelere rağmen uzamış entübasyon gibi bazı faktörler hastalardaki sağkalımı aksi yönde etkilemektedir.<sup>[3]</sup> Mali ve medikal kaynakların sınırlılığı hastalara yapılacak girişim konusunda cerrahi ekibi sınırlamaktadır. Özellikle acil endikasyonu ile başvuran hastalarda hastaya müdahale edip etmemek kimi zaman etik bir tartışma olabilir.

Mortalite oranları kliniklerin deneyimine göre çok değişmekte olup % 13-83 gibi oranlar veren merkezler mevcuttur.<sup>[1,4]</sup> Çok değişken mortalite oranları, ileri yaşın, mortalite için tek başına yeterli bir kriter olmadığını göstermektedir. Bizim erken mortalite oranımız % 18.7 olup bunu klini-

**Tablo 4.** Postoperatif morbidite ve mortalite

	n	%
Mortalite	3	18.8
Erken	2	12.5
Geç	1	6.3
Morbidite		
Enfeksiyon	3	18.8
Drenaj	4	25
*IABP ihtiyacı	1	6.3
Nörolojik olay	1	6.3
Renal problem	1	6.3
Düşük debi	2	12.5
Takip süresi	33.2 ±	43.5
		(8-168)

\*IABP intraaortik baypas

ğimizin diseksiyon ve anevrizma cerrahisindeki deneyimine bağlıyoruz.

Koroner arter hastalığı ileri yaştaki hastalarda sık karşılaşılmakta olup, hastalarımızın 5'inde koroner arter hastalığı mevcut idi. Bu hastalardan 2'si daha önce geçirilmiş koroner baypas operasyonu mevcuttu geçirmişti. Ancak daha önce geçirilmiş baypas operasyonu olan bir olguda, diseksiyon, arkusa kadar ilerliyordu. Bu olguya asendan ve hemiarqus replasmanına ek olarak iki damara koroner baypas yapıldı ancak postoperatif erken dönemde hasta kaybedildi. İskemik kalp hastalığının varlığı postoperatif düşük debi için risk faktörü olmadığı diğer yazarlarca da belirtilmiştir<sup>[5]</sup>. Hastada şüpheli bulguların varlığında preoperatif koroner anjiyografi ile değerlendirme yapılmakla beraber rutin çalışmalara aniyografi dahil değildir. İntraoperatif olarak şüphe doğduğu takdirde prosedüre aorto-koroner baypas eklenebilir.

Aort diseksiyonu ile hipertansiyon arasındaki ilişki bilinmektedir. Serimizde yer alan tüm yaşlı hastalarda hipertansiyon mevcuttu. Hastalarımızda %100'e ulaşan hipertansiyon varlığı, insidansın yaşla ilgisini göstermekte ve medikal yaklaşımın uygun şekilde gözden geçirilmesini gerekli kılmaktadır. Kontrol edilemeyen hipertansiyon artmış mortalite ve morbidite ile kendini göstermektedir.

Hastada başvuru anında komplikasyon varlığı ve derin hipotermik sirkülatuar arrest (DHSA) kullanımının geç mortalitenin bağımsız prediktörleri olduğu bildirilmektedir.<sup>[6]</sup> Aortik kross klemp uygulanmasına bağlı komplikasyonların yüksekliği karşısında, DHSA daha iyi sonuçlar vermektedir. Yazarlar, endikasyon olduğu takdirde DHSA uygulaması için ileri yaşı tek başına belirleyici olarak kabul etmediklerini bildirmektedirler. Biz, olgularımızın %25'inde (4 hasta) DHSA kullandık. Bu olgulardan 1'inde erken dönemde mortalite görüldü. Bir hastada (%25) nörolojik komplikasyon oldu. Postoperatif uyanması geciken bir hastanın takibinde de kalıcı nörolojik defisit gözlenmedi.

Yaşlı hastalarda geniş cerrahinin riskli olduğu ve daha sınırlı yaklaşımların gerekliliği tartışılan bir konu olmayı sürdürmektedir.<sup>[7]</sup> Serimizdeki hastaların 6'sında arkusa müdahale edildi. Bu hastaların 2'si (%33,3) erken dönemde kaybedildi. Bu da, kısıtlı sayıdaki hastaya rağmen, arkus tutulumunun mortaliteyi artırması açısından anlamlı olarak değerlendirildi. Bu durum bizi daha sınırlı

bir rezeksiyon ve kross klemp kullanımına götürmektedir. Bu faktörler de göze alındığında yaşlı hastalardaki azalmış yaşam beklentisi daha muhafazakar bir cerrahi yaklaşım için yeterli bir kriter olarak görünmemektedir. Buna rağmen, primer yırtığın eksizyonu ve kapak koruyucu metotlar ya da aort kökü remodelleme ve aort kapağın vasküler grefte reimplantasyonu ile düşük mortalite bildiren çalışmalar mevcuttur.<sup>[8,9]</sup> Ne var ki, kabul edilebilir mortalite oranları ile beraber reoperasyon riskini de azaltması açısından radikal cerrahi kullanımı da çok sayıda taraftar bulmaktadır<sup>[10,11]</sup>. Daha önce de yayınladığımız bir çalışmada, kliniğimizde uygulanan etekli Bentall de Bono prosedürü ile fizyolojik olana en yakın aort kök fonksiyonu elde ettiğimizi belirtmiştik.<sup>[12]</sup>

Mortalite için bağımsız değişkenlerden biri de, başvuru anında komplikasyonların varlığıdır. Gerek acil cerrahi ihtiyacı gerekse hastanın genel durumunu bozan komplikasyonlar sağ kalımı ters yönde etkilemektedir. Başvuru anındaki hastaların iyi hali de yüz güldüren sonuçlara etkili olmaktadır. Yine de acil cerrahi durumunda dahi kabul edilebilir sağkalım oranları verilmektedir.<sup>[13]</sup> Serimizdeki yüz güldüren sonuçlar radikal yaklaşımlar konusunda bizi cesaretlendirmektedir. Yaş, bağımsız bir kriter olarak kabul edilmesine karşın yaşı hastanın genel klinik durumunu tamamlayan bir öge olarak kabul etmek daha sağlıklı kararlar alınmasında yararlı olacaktır.

## KAYNAKLAR

1. Kawahito K, Adachi H, Yamaguchi A et al. Early and late outcomes of acute Type A aortic dissection in patients aged 75 years and older. *Ann Thorac Surg* 2000; 70:1455-9
2. Kirali K, Omeroglu SN, Ardal H, et al. Long-term comparison of aortic arch replacement with or without elephant trunk procedure via retrograde cerebral perfusion for aortic arch dissection. *Cardiovasc Surg*. 2002 Feb;10(1):38-44.
3. Fruitman DS, MacDougall CE, Ross DB Cardiac surgery in octagenarians: can elderly patients benefit? Quality of life after surgery. *Ann Thorac Surg* 1999;68:2129-35
4. Neri E, Toscano T, Massetti M, et al. Operation for acute type A aortic dissection in octagenarians: is it justified? *J Thorac Cardiovasc Surg* 2001;121:259-67
5. Kawahito K, Adachi H, Yamaguchi A, et al. Preoperative risk factors for hospital mortality in acute type A aortic dissection. *Ann Thorac Surg* 2001;71:1239-43
6. Caus T, Frapier JM, Giorgi R, et al. Clinical outcome after repair of acute type A dissection in patients over 70

- years old. *Eur J Cardiothorac Surg* 2002;22:211-17
7. Fann JI, Smith JA, Miller DC, et al. Surgical management of aortic dissection during a 30-year period. *Circulation* 1995;92 [suppl II]:113-121
  8. Westaby S, Saito S, Katsumata T. Acute type A dissection: Conservative methods provide consistently low mortality. *Ann Thorac Surg* 2002;73:707-13
  9. Graeter TP, Langer F, Nikoloudakis N, et al. Valve preserving operation in acute aortic dissection type A. *Ann Thorac Surg* 2000;70:1460-5
  10. Kazui T, Yamashita K, Washiyama N, et al. Impact of an aggressive surgical approach on surgical outcome in type A aortic dissection. *Ann Thorac Surg* 2002;74:S1844-7
  11. Kirali K, Mansuroglu D, Rabus MB, et al. Does conservative surgical approach improve early and late outcome in patients with acute type A aortic dissection? *Cardiovasc Surg*. 2002 Feb;10(1):23-30.
  12. Kirali K, Mansuroglu D, Omeroglu SN, et al. Five-year experience in aortic root replacement with the flanged composite graft. *Ann Thorac Surg*. 2002 Apr;73(4):1130-7.
  13. Ehrlich MP, Ergin MA, McCullough JN, et al. Results of immediate surgical treatment of all acute type A dissections. *Circ* 2000;102 [suppl III]:248-252

