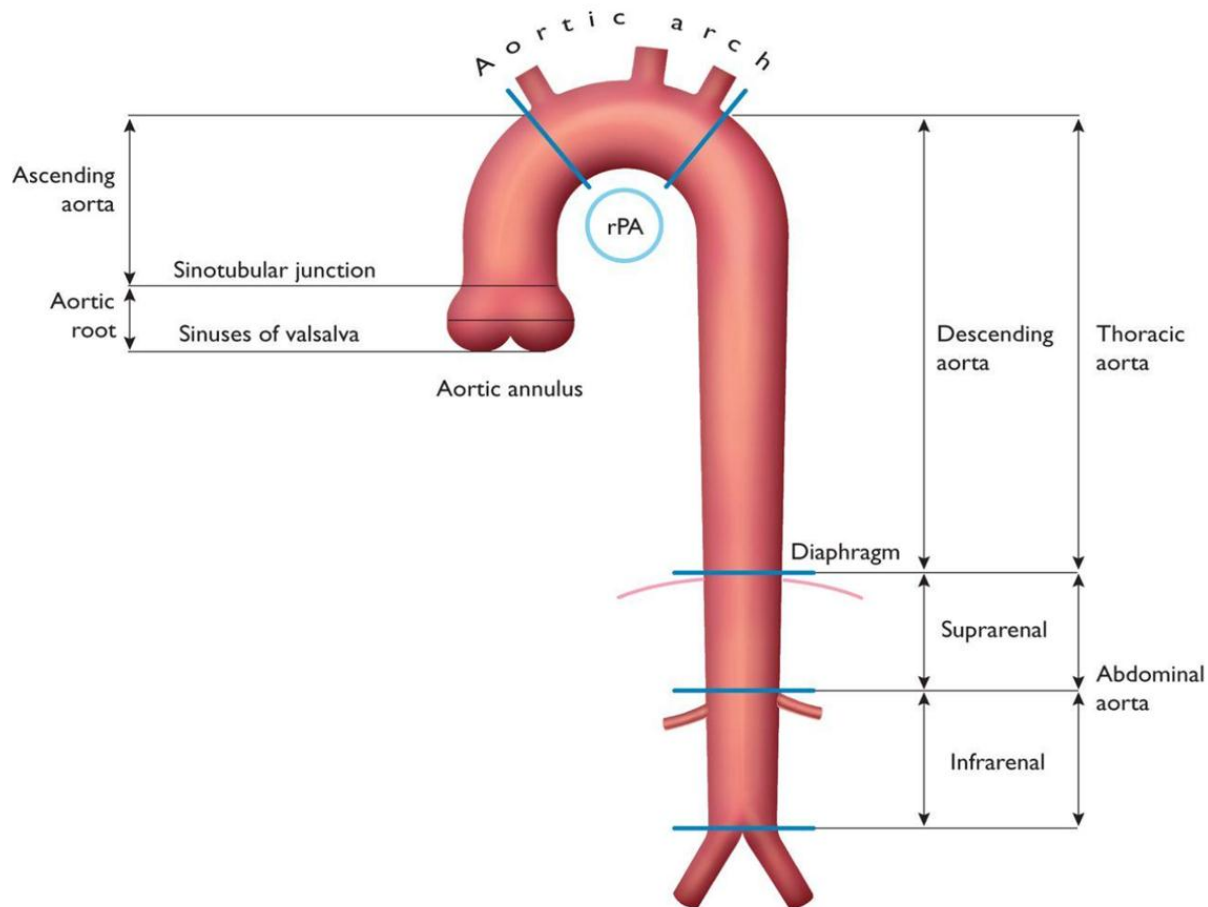


AORT ACİLLERİ

Dr. Yavuz KATIRCI
Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Acil Tıp Kliniği
14. Ulusal Acil Tıp Kongresi
Antalya-2018

Aort Anatomisi



Aort Acilleri

Travmatik Aortik İnfüri (TAI)

Aortik diseksiyon

Aortun Penetran aterosklerotik ülseri

İntramural hematom

Aort anevrizma rüptürü

TAI

Aort Duvar
laserasyonudur:

İntimal
yırtık

Intramural
hematoma

Travmatik
diseksiyon,

Travmatik
pseudo-
anevrizma

Aortik
transeksiyon

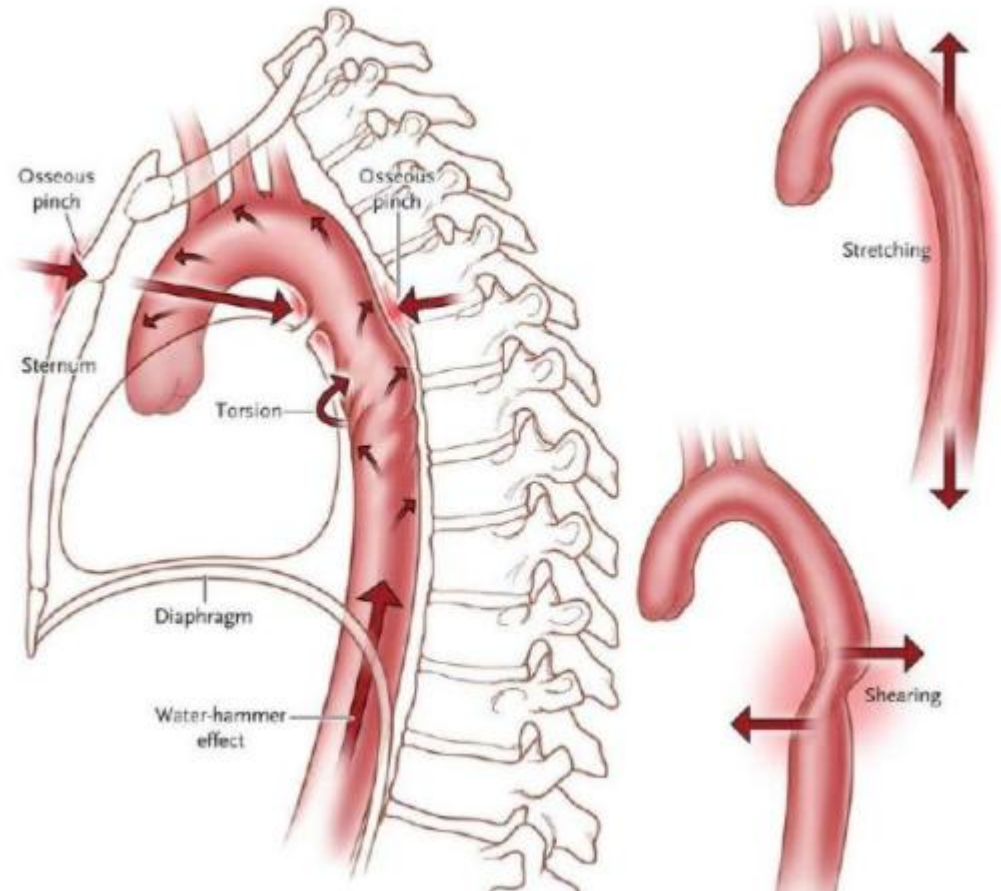
TAI Nasıl oluşur?

Hızlı deselerasyon

Crush injuries

Penetran yaralanmalar

Cerrahi veya anestezi



TAI

En sık istismusta görülür (%90-95)

Asenden aortta yaralanmaları nadirdir (% 5- 9)

Klinik şüphe, hızlı tanı ve tedavi önemli

Kurbanların % 30'u 6 saat içinde

% 40 -% 50'si 24 saat içinde kaybedilir

TAİ Klinik

Göğüs Ağrısı

Sırt ağrısı

Dispne

Öksürük

Ses kısıklığı

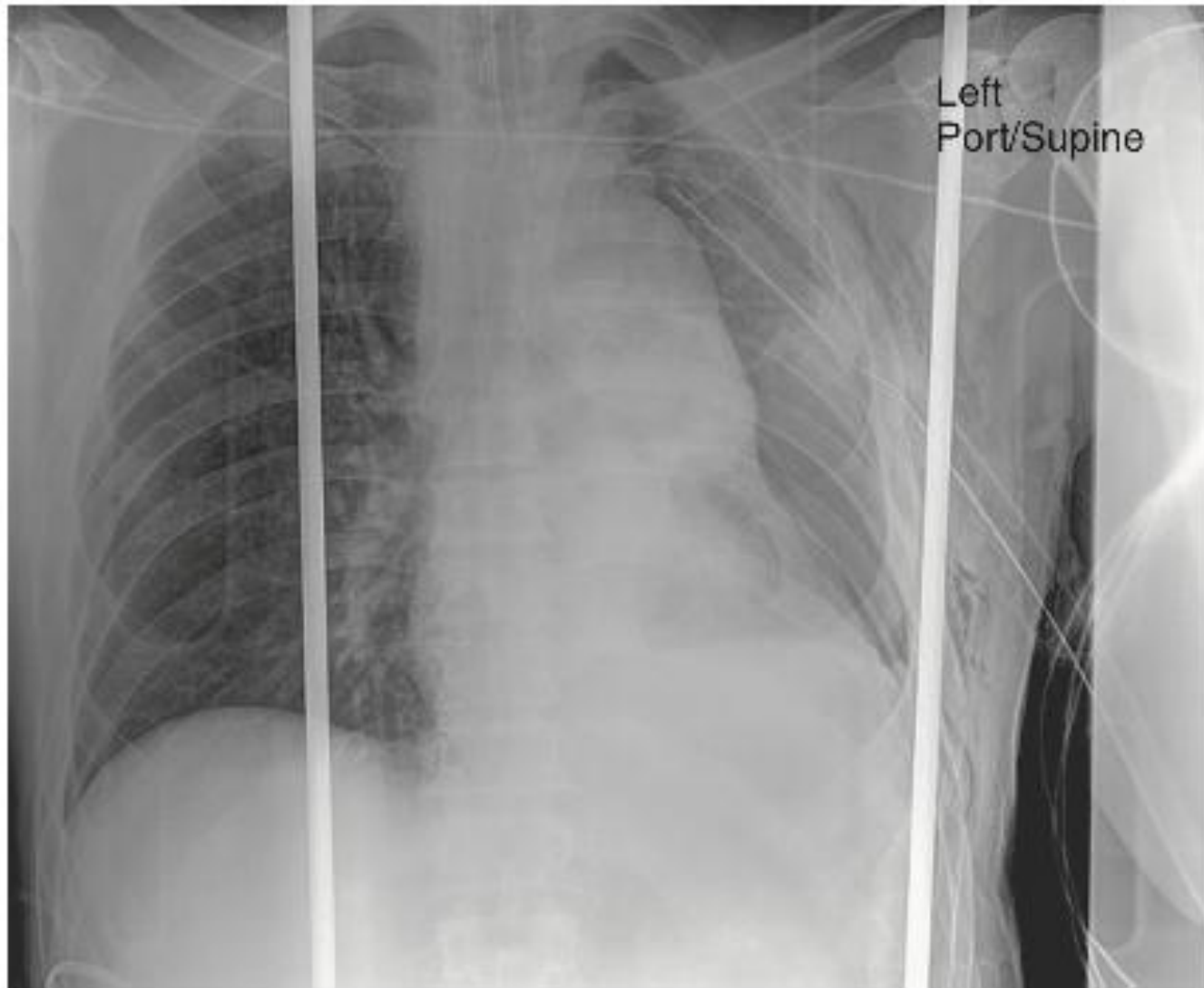
Hipotansiyon

Tutarsız nabız

Şok

Koma

TAI-X-ray



TAI-Anjiografi

Aortogram % 100'e yaklaşan duyarlılık ve özgüllük

TAI tanısı için altın standart olarak uzun zamandır kabul edilmiştir

BT anjiografi: Büyük travmatik ve nontravmatik aortik acil durumları olan hastaların taranması için tercih edilen bir yöntem haline gelmiştir



Fig. 4.3.5a,b Angiography after blunt thoracic trauma. a Lesion at aortic isthmus was considered to be ductus diverticulum. b Angiography after 2 years showed typical pseudoaneurysm formation

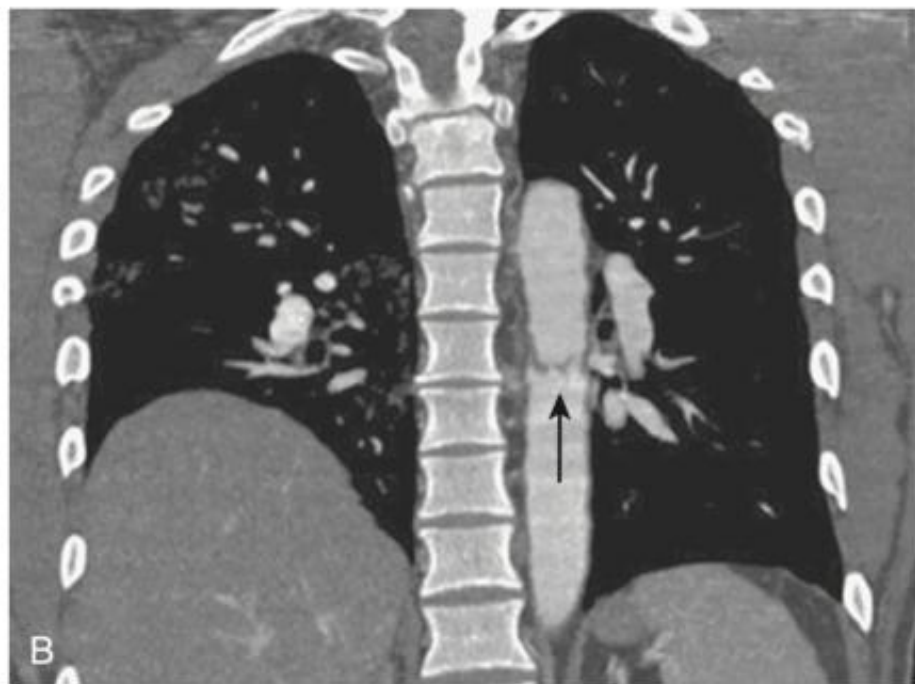
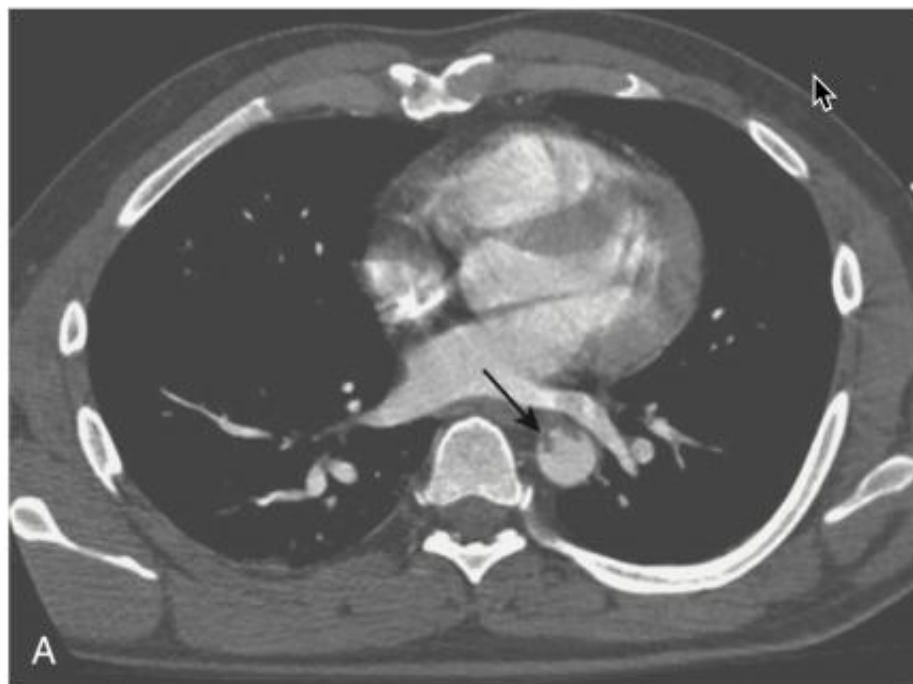


FIGURE 11-6 A and B, Computed tomographic angiography images in the axial and coronal plane obtained after blunt chest trauma demonstrate an intimal tear (*arrows*) in the mid descending aorta without extravasation or surrounding hematoma. (Courtesy Dr. Daniel J.A. Margolis, David Geffen School of Medicine, University of California–Los Angeles, Los Angeles, CA.)

TAI-Transözofagial EKO

İntimal flep

İntraluminal kalın şeritler

Psödoanevrizma

Aortik oklüzyonlar

Aortik duvar hematomu

TAI-TEDAVİ



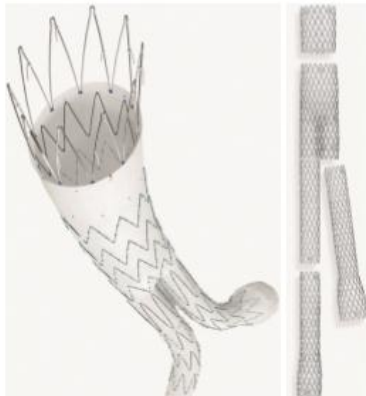
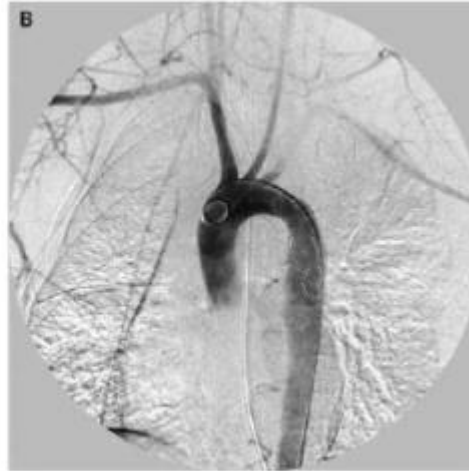
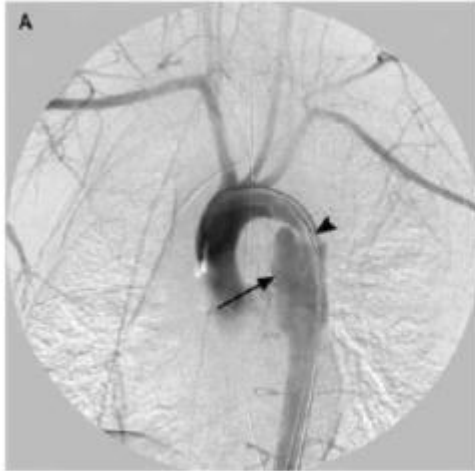
TAI-Tedavi

Gecikmeli cerrahi

Nonoperatif yaklaşım

TAI-Tedavi

- Endovasküler Greftler



AORT DİSEKSİYONU

Yıllık Olay : 2.6 –3.5 / 1.000.000

ABD’de yılda 7000 olgu,2000 ölüm

Otopsilerin % 0.2-0.8 inde

E/K:3/1

Hipertansiyon en yaygın risk faktörüdür

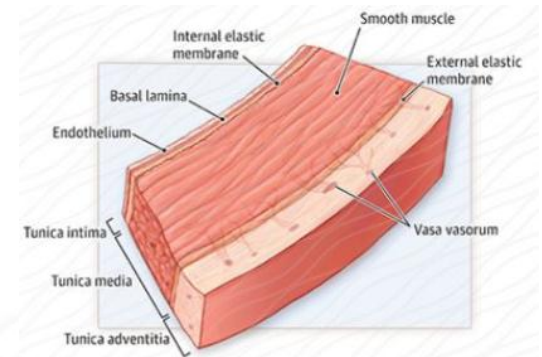
Aort diseksiyonu olan tüm hastaların

% 14'ünde kardiyak cerrahi öyküsü

% 18 biküspid aort kapağı mevcut

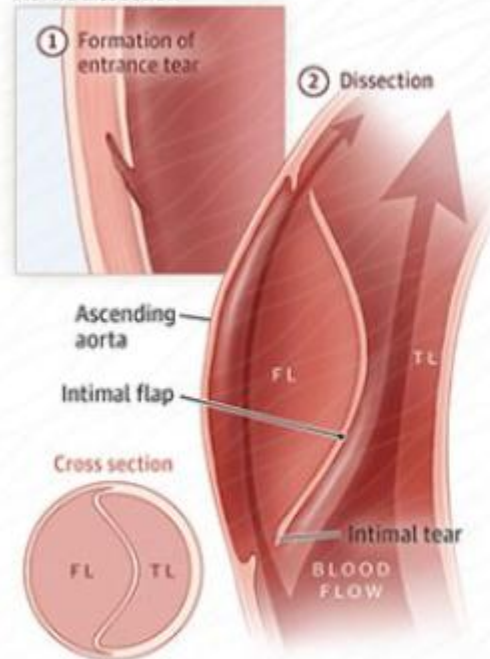
Pozitif bir aile öyküsü olabilir.

PATOFİZYOLOJİ

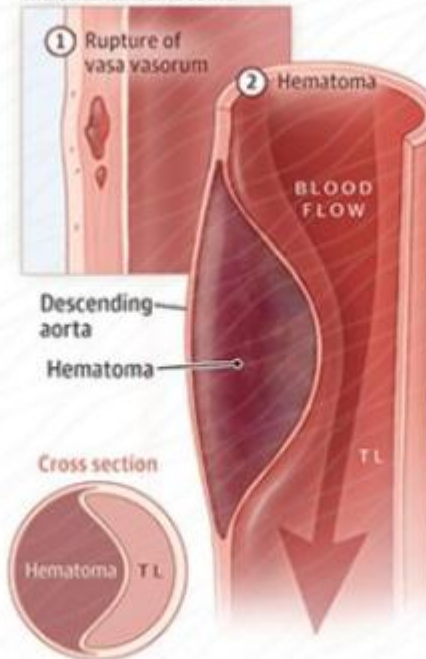


B Pathogenesis of acute aortic syndromes

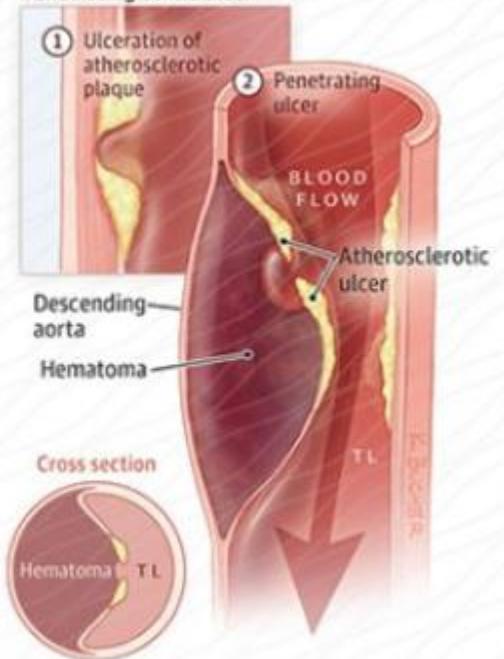
Aortic dissection



Intramural hematoma



Penetrating aortic ulcer



ETİYOLOJİ

Hipertansiyon (ani, geçici ciddi artış)

Mevcut torasik aort anevrizma ve abdominal aort anevrizması dahil sporadik aort hastalığı

Enflamatuvar durumlar

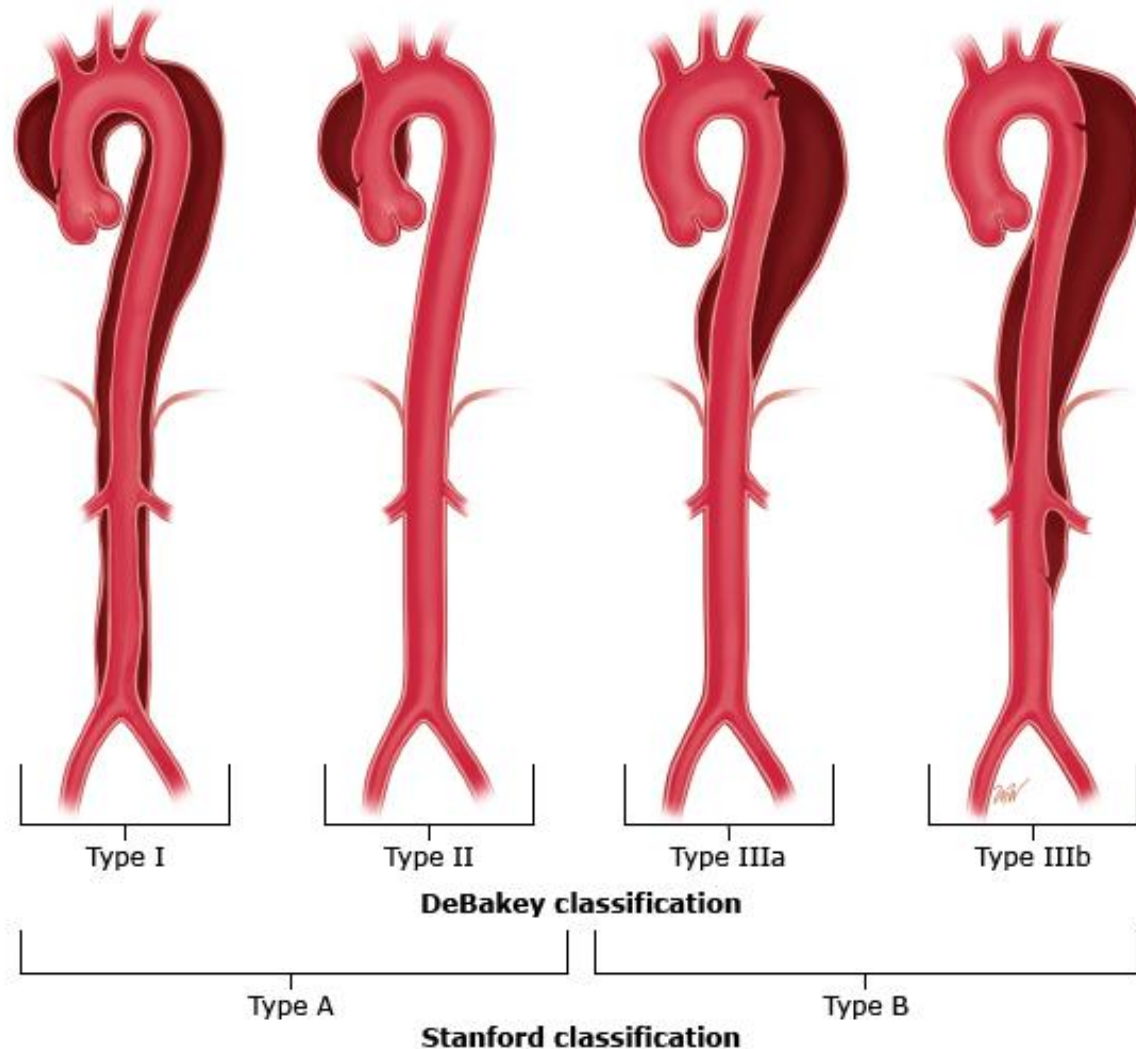
Aortik enstrümantasyon, travma veya cerrahi

Genetik aracılı aort hastalığı:

Sendromik: Marfan sendromu, Loeys-Dietz S. (LDS), Vasküler Ehlers-Danlos S., Turner S., osteoartrit S.

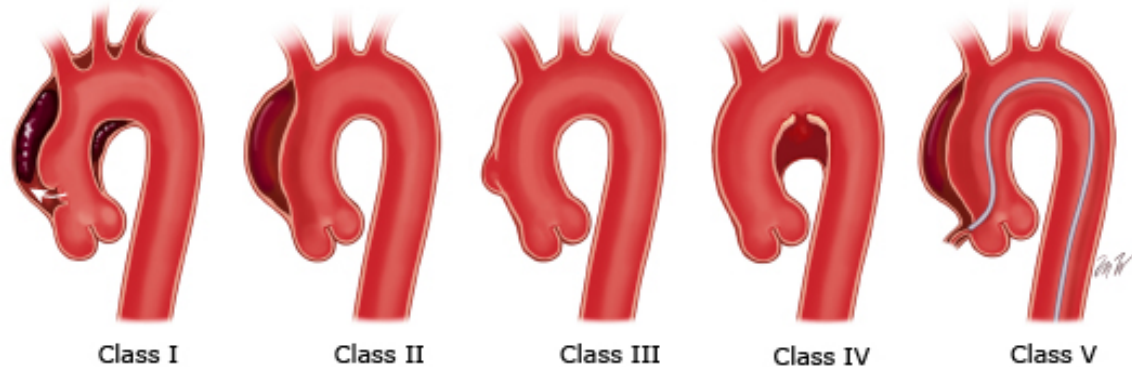
Nonsendromik: Ailesel aort anevrizması / diseksiyonu, biküspit aort kapağı, aort koarktasyonu

SINIFLAMA (ANATOMİK)



SINIFLAMA (PATOLOJİK)

Acute aortic syndromes



Class I – Classic dissection with separation of intima/media and dual lumens; there is a flap between true and false aneurysm and clot in false lumen.

Class II – Intramural hematoma with separation of intima/media but no intraluminal tear or flap on imaging.

Class III – Limited intimal tear without hematoma and eccentric bulge at tear site (limited dissection).

Class IV – Atherosclerotic ulcer penetrating to adventitia with surrounding hematoma that is usually subadventitial.

Class V – Iatrogenic or traumatic dissection (eg, due to a cardiac catheterization).

Modified from:

1. Lahey Clinic, Burlington, MA.
2. Svensson LG, Lalsib JB, Eisenhauer AC, et al. Intimal tear without hematoma: an important variant of aortic dissection that can elude current imaging techniques. *Circulation* 1999; 99:1331.

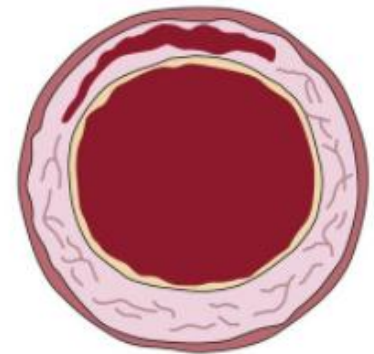
İNTRAMURAL AORT HEMATOMU

Diseksiyonlu hastaların %5-13' ünde görülür

Vazo vazorum hasarı ile oluşan media tabakası infarktı sonucu meydana gelir, intimal hasar yok

Kendi kendine emilebilir veya ilerleyip yayılabilir

Çoğu zaman diseksiyon öncüsü

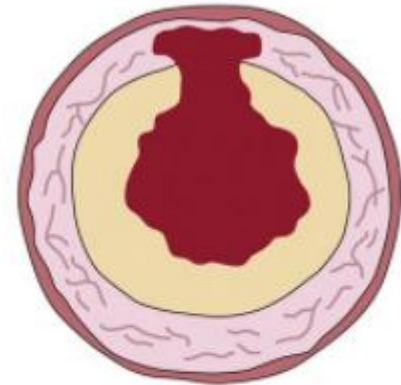


Aortic Intramural
Hematoma

PENETRAN ATEROSKLEROTİK ÜLSER

Aterosklerotik plak ülserasyonunun internal elastik membranı aşp media tabakasına ilerlemesidir

İntramural hematoma, aort diseksiyonu, psödöanevrizma, rüptür riski taşır



Penetrating
Atherosclerotic
Ulcer

ANAMNEZ

464 diseksiyon vakasından oluşan seride:

%60 göğüs ön duvarında ağrı

%90 ağrı çok şiddetli, en şiddeli

%64 ağrı tarifi keskin, %50 sökücü-yırtıcı

%10 senkop

%22 vakada önceden kardiyak cerrahi operasyon öyküsü

The International Registry of Acute Aortic Dissection (IRAD): new insights into an old disease. AUHagan PG, Nienaber CA, Isselbacher EM, Bruckman D, Karavite DJ, Russman PL, Evangelista A, Fattori R, Suzuki T, Oh JK, Moore AG, Malouf JF, Pape LA, Gaca C, Sechtem U, Lenferink S, Deutsch HJ, Diedrichs H, Marcos y Robles J, Llovet A, Gilon D, Das SK, Armstrong WF, Deeb GM, Eagle KA SOJAMA. 2000;283(7):897

Etkilenen yere göre aort diseksiyonu prezentasyonları

Klinik Bulgular	Arter veya etkilenen bölge
Aort yetmezliği veya kalp yetmezliği	Aortik kapak
Miyokart infarktüsü	Koroner arterler (genelde sağ)
Kardiyak tamponad	Perikardiyum
Hemothoraks	thoraks
Horner Sendromu(pitoz, miozis, anhidroz)	Superior servikal sempatik ganglion
Stroke veya senkop	Brakiosefalik, common carotid, veya subklavien ar.
Üst ekstremitelerde nabızsızlık, hipotansiyon ağrı	Subkalvien arter
Parapleji	spinal ve vertebral arterler
Sırt ve flank ağrı; böbrek yetmezliği	Renal arter
Karın ağrısı; mezenterik iskemi	Çölyak veya mezenter arterler
Alt eksteremite ağrısı, nabızsızlık, güçsüzlük	Common iliac arter

Tani

- X-ray
- TTE, TEE
- BT anjiografi
- MRG
- Aortografi

TABLE 75.2

Sensitivities and Specificities of Imaging Modalities for Diagnosing Aortic Dissection

TEST	TEE	HELICAL CT	MRI
Sensitivity (%)	98	100	98
Specificity (%)	95	98	98

CT, Computed tomography; *MRI*, magnetic resonance imaging; *TEE*, transesophageal echocardiography.

From Shiga T, Wajima Z, Apfel CC, et al: Diagnostic accuracy of transesophageal echocardiography, helical computed tomography, and magnetic resonance imaging for suspected thoracic aortic dissection: Systematic review and meta-analysis. *Arch Intern Med* 166:1350–1356, 2006.

EKG

Ayırıcı tanısında önemli

Disseksiyon koroner ostiumu tutarsa myokard iskemisi yapabilir

Tip A %20 olguda EKG iskemi veya MI ile uyumlu

AMI EKG bulgusu olan hastada disseksiyon şüphesi varsa trombolitik öncesi tanısal görüntüleme yapılmalı

LABARATUVAR

298 hastayı içeren ve 7 çalışmayı kapsayan bir meta-analizde D-dimer<500 ng/dl

Sensitivite %97, Spesifite %56, NPV %96

D-dimer diseksiyonu dışlamada duyarlı bir biyolojik belirteçtir.

Shimony a, filion kb, mottillo s, dourian t, eisenberg mj. meta-analysis of usefulness of d-dimer to diagnose acute aortic dissection.am j cardiol. 2011 apr 15;107(8):1227-34. doi: 10.1016/j.amjcard.2010.12.027. epub 2011 feb 4.

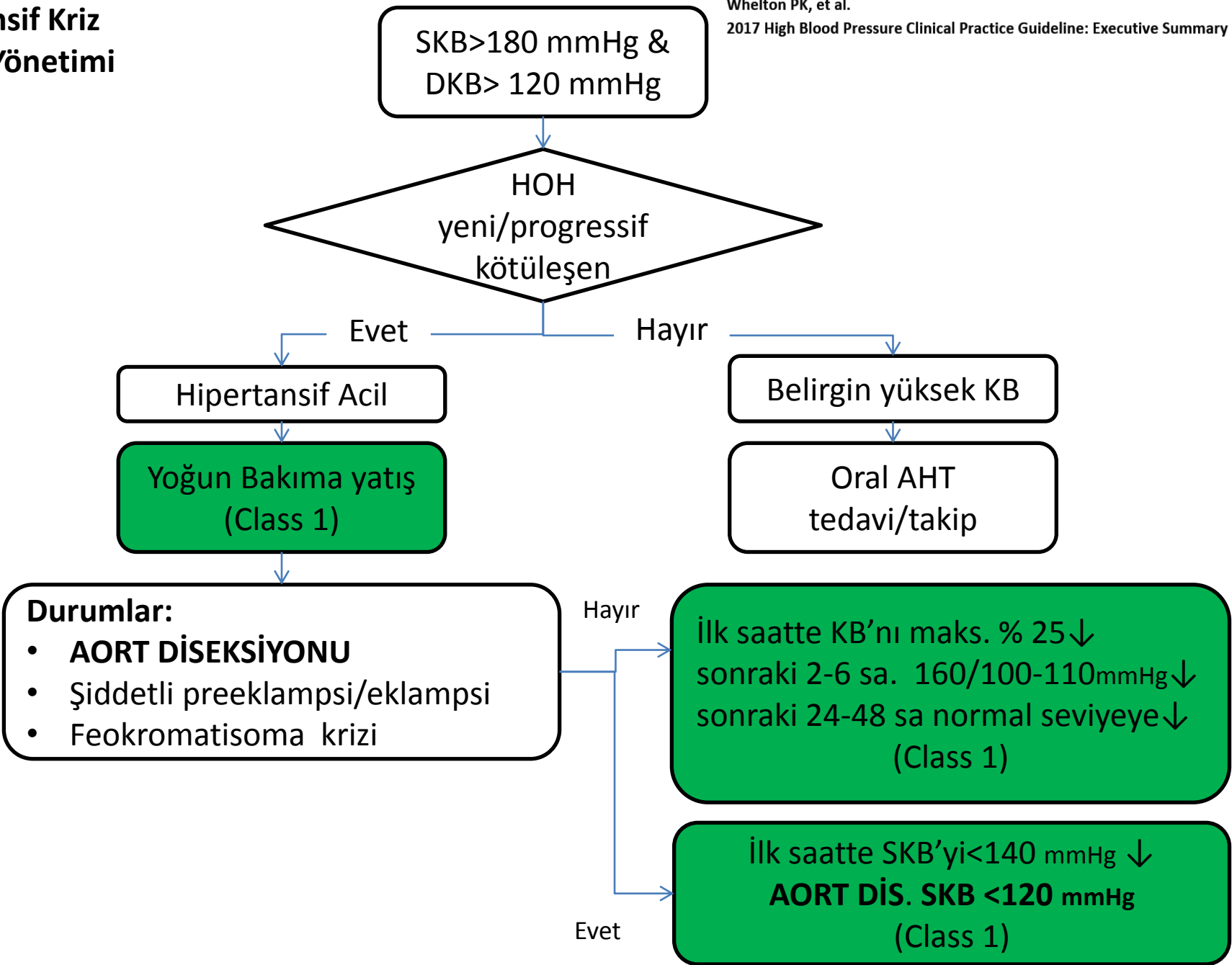
LABARATUVAR

Serum düz kas myozin ağır zinciri (SMA):

- Sensitivite %91 spesifite %98
- İlk 3 saatte >10mcg/L ise spesifite %100

CRP, troponin, LDH, lökosit sayısının yararı gösterilememiş

**Hipertansif Kriz
Tanı ve Yönetimi**



TEDAVİ

2 geniş damar yolu, kalp hızı ve tansiyon monitorizasyonu

Tansiyon ve kalp hızı kontrolü (Nb<60 , TA:100-120 mmHg)

Antihipertansif tedavi

Beta blokör : Labetolol, esmolol, metoprolol

Ca kanal blokerleri (beta blokerlerin kontrendike)

TEDAVİ

Esmolol → (500 mcg/kg iv bolus, 50-150 mcg/kg/dk iv inf.)

Metoprolol → (5-15 mg iv bolus toplamda 3 kez, 2-5 mg/h iv inf.)

Labetalol → (20 mg iv bolus, her 10 dak.da bir 20-80 mg iv bolus maks. 300 mg ya da 0,5-2 mg/dakika inf.)

TEDAVİ

Beta blokör tedavisine rağmen tansiyon >120 mm-Hg ise vazodilatör tedavi ekle

- Nitroprussid → 0,3 µg/dk iv inf (ilave tedavi)
- Nikardapin → 2,5-5 mg/saat infüzyon
- Vazodilatör tedavi kalp hızı kontrolü beta blokörler tarafından sağlanmadan başlanmalı!!!

Hipotansiyon tedavisi (kristaloid, kan ürünleri)

Ağrı kontrolü (opioid)

İdrar çıkışı takibi

Çıkan aortu tutan diseksiyon acil cerrahi onarım gerektirir

ENDOVASKÜLER ONARIM

Bazı Tip A ve Tip B diseksiyonlar, penetran aterosklerotik ülser, intramural hematoma tedavisinde

Uzun dönem etkisi?!, kısa dönemde faydalı

Minimal invaziv, sternotomi ve dolaşım durdurulması gerekmez

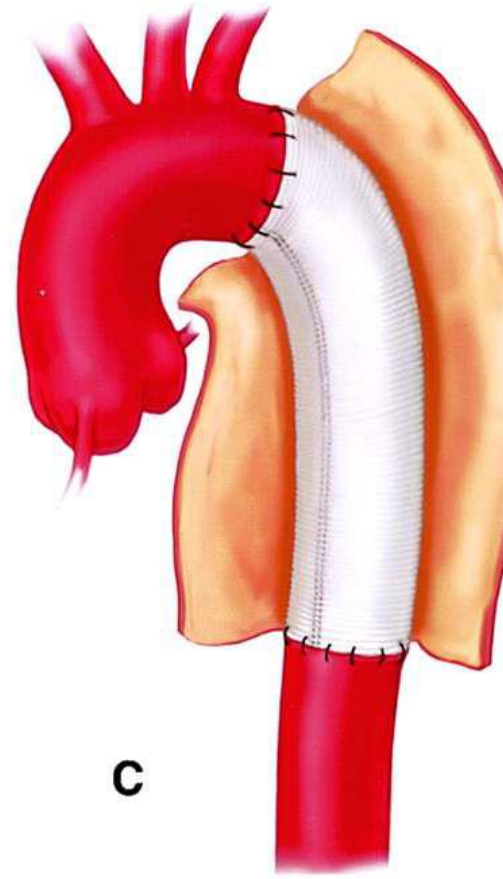
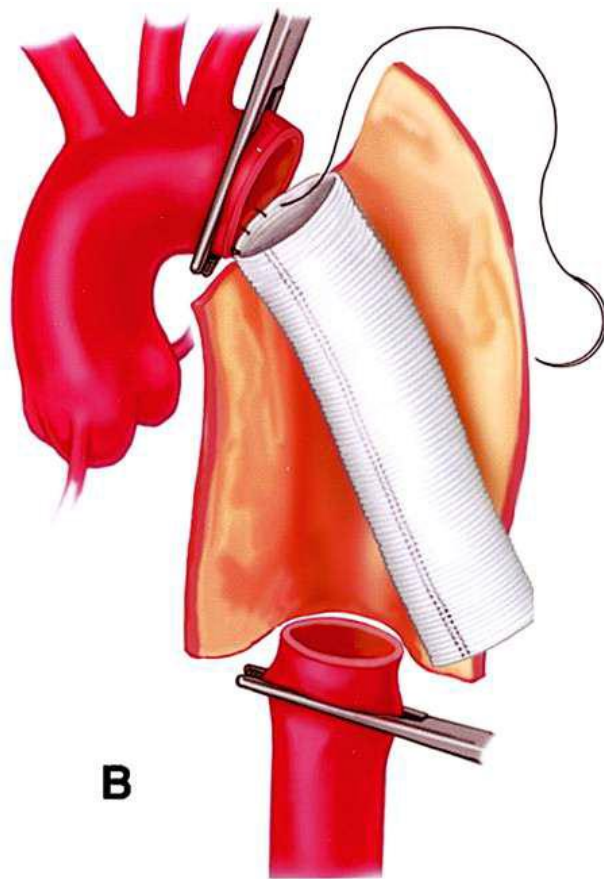
Gerçek lümenin genişletilmesi, stabilizasyonu, yalancı lümenin içindeki hematomun pasif emilimi

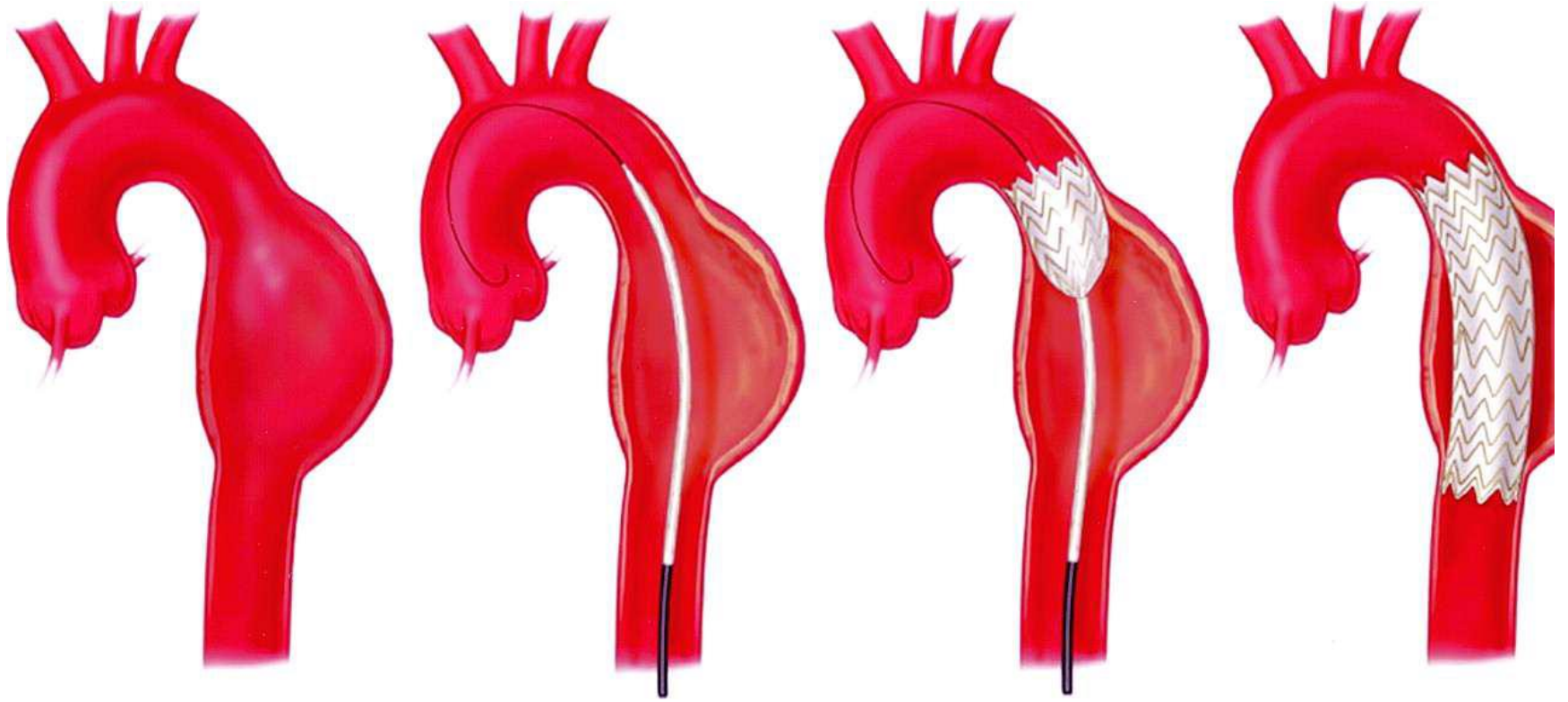
ENDOVASKÜLER ONARIM

140 hastayı kapsayan «INSTEAD» RKÇ

Tip B aort D., optimal medikal tedaviye ek olarak TEVAR, 5 yıllık aort spesifik sağkalım ve gecikmiş hastalık progresyonu ile ilişkilidir.

Uygun anatomi ile stabil tip B diseksiyonunda, TEVAR geç sonuçları iyileştirmek için düşünülmelidir..





TEŞEKKÜRLER...