.

Kılavuzda Aort Kapak İle İlgili Değişen Noktalar

Dr. Özge Özden Tok

Aort Yetersizliği Konusunda Kılavuzda Yeni Öneriler:

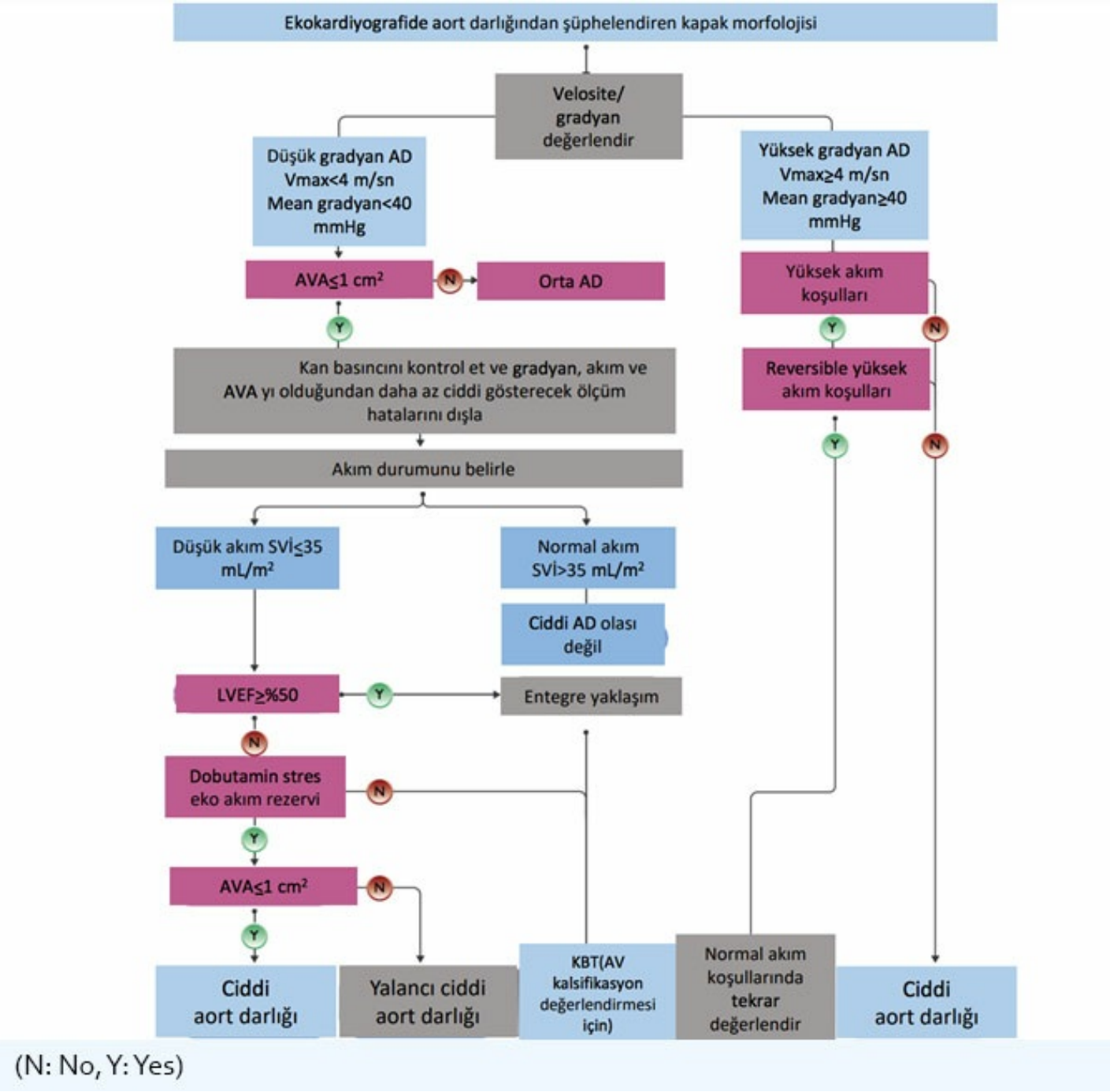
Ciddi Aort yetersizliği Ekokardiyografik Kriterleri

Kalitatif	
Kapak morfolojisi	Anormal/flail/geniş koaptasyon kusuru
Renkli akım regürjitan jet alanı[a]	Santral jetlerde geniş, egzantrik jetlerde değişken
Regürjitan jet CW sinyali	Yoğun
Diğer	Desendan aortada holodiastolik reverse akım(EDV>20 cm/sn)
Semikantitatif	
Vena kontrakta genişliği(mm)	>6
Basınç yarılanma zamanı[b](msn)	<200
Kantitatif	
EROA(mm^2)	≥30
Regürjitan volüm(ml/atım)	≥60
Kalp boşluklarının genişlemesi	Sol ventrikül dilatasyonu

[a]50-60 cm/sn'lik bir Nyquist limitinde
bBasınç yarılanma zamanı, artan sol ventrikül diastolik basıncı, vazodilatör terapi ve dilate komplian bir aortada kısalmaktadır, kronik aort yetersizliğinde ise uzamaktadır.

Bunun yanında ekokardiyografik ölçümler şüpheli veya klinik ile uyumsuz ise kardiyak MR(KMR) kullanılarak regürjitan fraksiyonu kantitatif olarak verilebilir. Aort dilatasyonu olan hastalarda, kardiyak CT ile ekokardiyografide olduğu gibi aort kökünün 4 seviyesinden ölçüm alınmalıdır. Takip KMR ile yapılabilir ancak; cerrahi endikasyonu tercihen kardiyak CT ölçümlerine göre konmalıdır. Tekrarlanabilirliği artırmak amacı end-diastolik fazda içten-içe ölçüm önerilmektedir.

Aort Darlığı
Ekokardiyografik değerlendirme artmış ard-yükün kafa karıştırıcı etkisini engellemek amacı ile kan basıncı iyi kontrol altına alındığında yapılmalıdır.



Aort yetersizliği ve darlığı konusunda kılavuzda yeni öneriler ve revizyonlar mevcuttur.

Yeni/Revize edilmiş	*2017 versiyonunda öneriler*		*2021 versiyonunda öneriler*	
Ciddi Aort Yetersizliğinde Cerrahi Endikasyonlar Üzerinde Öneriler				
Revize edilmiş	Istirahat ejeksiyon fraksiyonu ≤%50 olan asemptomatik hastalarda cerrahi endikedir.	I	Aort yetersizliği hastası asemptomatik ise ve LVESD>50 mm veya >25 mm/m2 ise(küçük vücutlu hastalarda) veya istirahat sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu(LVEF) ≤%50 ise cerrahi önerilmektedir.	I
	LVEF>%50 ve ciddi sol ventrikül dilatasyonu olan (LVEDD>70 mm veya sol ventrikül end-sistolik çapı(LVESD)>50 mm veya küçük vücutlu olanlarda LVESD>25 mm/m2) asemptomatik hastalarda cerrahi düşünülebilir.	IIa		
Yeni			Hasta asemptomatik ve LVESD>20 mm/m2 ise(özellikle küçük vücutlu hastalarda) veya istirahat LVEF'si<%55 ise ve cerrahi düşük riskli ise; aort kapak cerrahisi düşünülebilir.	IIb

Revize edilmiş	Aort kapak tamirinin cerrahiye alternatif olabileceği seçilmiş olan hastalarda, kalp takımı tartışması önerilmektedir.	I	Seçilmiş hastalarda uzun süreli iyi sonuçlar bekleniyor ise aort kapak tamiri düşünülebilir.	Iıb

Yeni/Revize edilmiş	*2017 versiyonunda öneriler*		*2021 versiyonunda öneriler*	
Aort kökü ve asendan aort anevrizması cerrahisi konusunda(aort yetersizliği ciddiyetinden bağımsız) öneriler				
Revize edilmiş	Aortik anüloplasti tekniği ile reimplantasyon veya remodeling kullanarak aort kapak tamiri, genç hastalarda aort kökü dilatasyonu ve triküspit aort kapak mevcut ise ve deneyimli cerrahlar tarafından yapılacak ise önerilmektedir.	I	Genç ve aort kökü dilatasyonu olan hastalarda deneyimli merkezlerde yapılıyor ve uzun süreli iyi sonuçlar bekleniyor ise, kapak koruyucu cerrahi ile aort kökü replasmanı önerilmektedir.	I

Aort darlığı konusunda da yeni kılavuzda bir takım değişiklikler görüldü.

Yeni/Revize edilmiş	*2017 versiyonunda öneriler*		*2021 versiyonunda öneriler*	
Semptomatik aort darlığı cerrahisi konusunda öneriler				
Revize edilmiş	Aort darlığında girişim semptomatik hastalarda ciddi, yüksek gradyanlı aort darlığında önerilmektedir (mean gradyan ≥40 mmHg veya maksimum velosite ≥4.0 m/sn)	I	Aort darlığında girişim semptomatik hastalarda ciddi, yüksek gradyanlı aort darlığında(mean gradyan ≥40 mmHg, maksimum velosite ≥4.0 m/sn aynı kalarak; kapak alanının ≤1 cm2 (veya <0.6 cm2/m2))	I

Yeni/Revize edilmiş	*2017 versiyonunda öneriler*		*2021 versiyonunda öneriler*	
Asemptomatik aort darlığı cerrahisi konusunda öneriler				
Yeni			Ciddi aort darlığı olan ve başka bir nedene bağlı olmayan sistolik LV disfonksiyonu(LVEF<%55) olan asemptomatik hastalarda girişim düşünülebilir.	Iıa
Revize edilmiş	Cerrahi AVR LVEF'si normal olan asemptomatik hastalarda cerrahi risk düşük ise ve aşağıdaki unsurlar söz konusu ise egzersiz testi anormallikleri yoksa sınıf Iıa endikasyon düzeyi ile önerilmektedir: -Çok ciddi aort darlığı(Vmax>5.5 m/sn) -Ciddi kapak kalsifikasyonu ve Vmax'ın progresyonun 0,3 m/sn/yıl'dan fazla olması -Tekrarlayan ölçümlerde, altta yatan başka neden yokken; ciddi derecede artmış BNP düzeyleri(3xnormal aralığın yaş ve cinsiyete göre düzeltilmiş hali) -Başka açıklama olmadan ciddi pulmoner hipertansiyon(invaziv ölçümde sistolik pulmoner arter basıncı dinlenmede >60 mmHg)	Iıa	Asemptomatik hastalarda girişim, LVEF>%55 ise ve egzersiz testi normal olan hastalarda prosedürel risk düşük ise ve aşağıdakilerden biri mevcut ise düşünülmelidir(Sınıf Iıa endikasyon düzeyi) -Çok ciddi aort darlığı(ortalama gradyan ≥60 mmg veya Vmax ≥5 m/sn) -Ciddi kapak kalsifikasyonu(ideal olarak kardiyak CT ile değerlendirilecek) ve Vmax progresyonunun 0,3 m/sn/yıl'dan fazla artışı -Tekrarlayan ölçümlerde, altta yatan başka neden yokken; ciddi derecede artmış BNP düzeyleri(3xnormal aralığın yaş ve cinsiyete göre düzeltilmiş hali)	Iıa

Yeni/Revize edilmiş	*2017 versiyonunda öneriler*		*2021 versiyonunda öneriler*	
Ciddi Aort Darlığında Girişim Şekli Hakkında Öneriler				
Revize edilmiş	Müdahale şekli, teknik uygunluğun dikkatli bireysel değerlendirme ve her bir yöntemin risk ve faydalarının tartılması ile seçilmelidir. Ayrıca lokal deneyim ve sonuç dataları da seçilecek yöntemi belirlemelidir.	I	Cerrahi ve transkateter girişim arasındaki seçim; risk ve faydalar da tartılarak; klinik, anatomik özelliklere ve kalp takımının prosedürel faktörlerine dayandırılmalıdır.Kalp takımının önerisi, hasta bilgilendirilerek hasta ile tartışılmalıdır.	I

Revize edilmiş	Düşük cerrahi risk grubunda olan hastalara (STS veya EuroSCORE II <%4 olan veya logistic EuroSCORE I <%10 olan ve bu skorlarda olmayan frailty, porselen aorta, göğüs bölgesinde radyoterapi sekeli gibi diğer risk faktörleri olan); cerrahi aort kapak replasmanı önerilmektedir.	I	Daha genç olan ve cerrahi için düşük risk grubunda olan hastalarda(<75 yaş ve STS PROM/EuroSCORE II<%4) veya opere edilebilir ve transfemoral TAVI için uygun olmayan hastalarda cerrahi AVR önerilmektedir.	I
Revize edilmiş	Kalp takımı tarafından değerlendirilip cerrahi AVR için uygun bulunmayan hastalara TAVI önerilmektedir.		TAVI daha yaşlı hastalara (>75 yaş) veya yüksek riskli(STS PROM/EuroSCORE II>%8) veya cerrahi için uygun olmayan hastalarda önerilmektedir.	I
Revize edilmiş	Cerrahi riski artmış hastalarda(STS veya EuroSCORE II≥%4 veya lojistik EuroSCORE I≥%10 veya bu skorlarda olmayan frailty, porselen aorta, göğüs bölgesinde radyoterapi sekeli gibi diğer risk faktörleri olan) cerrahi ve TAVI arasındaki karar kalp takımı tarafından kişisel hasta özellikleri göz önünde bulundurularak yapılmalıdır ve daha yaşlı hastalarda transfemoral giriş için de uygunsa TAVI tercih edilen yöntem olmalıdır.	I	Bunların dışında kalan hastalarda cerrahi AVR ve TAVI arasındaki karar hastanın klinik, anatomik ve prosedürel özelliklerine bağlı olarak karar verilmelidir.	I
Yeni			Non-transfemoral TAVI; cerrahi AVR ve transfemoral TAVI'ye uygun olmayan hastalarda düşünülebilir.	Iıb

Yeni eklenen maddelerden biri; başka nedenlerle OAK ihtiyacı olan TAVI hastalarında ömür boyu oral antikoagülan önerilmesidir(Sınıf I). Diğeri ise; OAK için bir endikasyonu olmayan hastalarda rutin OAK önerilmemesidir(Sınıf III).

Bununla birlikte;öncelikle aort darlığı, aort yetersizliği ve mitral yetersizliği olan,oral antikoagülan için uygun olan atriyal fibrilasyon hastalarında inmeden korumada yeni nesil oral antikoagülanların kullanımı sınıf Iıa'dan sınıf I'e yükseltilmiştir.