



ECOCARDIOCHIRURGIA®
ECO-RM-TC
CHIRURGIA-INTERVENTISTICA

9 e 10 aprile 2015
MILANO

CORSO MONOGRAFICO

**SAo: Quando è corretto
ricorrere alla cardiocirurgia.**

LA STENOSI
VALVOLARE AORTICA
E L'INSUFFICIENZA
MITRALICA

Diagnosi, indicazione ad
interventismo o cardiocirurgia

Giuseppe Tarelli
Cardiocirurgia
Ospedale Humanitas
Rozzano

CRITERI DI INDICAZIONE AL TRATTAMENTO DELLA SAO ESC 2012 / AHA 2014

- SAo grave sintomatica
- SAo grave asintomatica con FE < 50%
 - o velocità > 5 m/sec
 - o con ridotta tolleranza dello sforzo
 - o test da sforzo + sintomi o decremento della pressione arteriosa
 - o progressione della velocità > 0.3 m/ sec/anno
- *"Low flow-low gradient"*
- *SAo moderata con indicazione ad altro intervento CCH*

RISK ASSESSMENT COMBINING STS RISK ESTIMATE, FRAILITY, MAJOR ORGAN SYSTEM DYSFUNCTION, AND PROCEDURE-SPECIFIC IMPEDIMENTS.

	Low Risk (Must Meet ALL Criteria in This Column)	Intermediate Risk (Any 1 Criterion in This Column)	High Risk (Any 1 Criterion in This Column)	Prohibitive Risk (Any 1 Criterion in This Column)
STS PROM*	<4% AND	4% to 8% OR	>8% OR	Predicted risk with surgery of death or major morbidity (all-cause) >50% at 1 y OR
Frailty†	None AND	1 Index (mild) OR	≥2 Indices (moderate to severe) OR	
Major organ system compromise not to be improved postoperatively‡	None AND	1 Organ system OR	No more than 2 organ systems OR	≥3 Organ systems OR
Procedure-specific impediment§	None	Possible procedure-specific impediment	Possible procedure-specific impediment	Severe procedure-specific impediment

LIMITI DELL'INDICAZIONE ALLA CCH

- rischio chirurgico basso o intermedio:
indicazione chirurgica
- rischio chirurgico elevato:
Heart Team (CCH vs TAVI)
- rischio chirurgico proibitivo ma
aspettativa di vita > 12 mesi:
TAVI

STS SCORE CALCULATOR:

Paziente di 85 anni, maschio, senza patologie extracardiache, con normale funzione ventricolare

senza coronaropatia

- Risk of Mortality: 2.309%
- Long Length of Stay: 6.919%
- Permanent Stroke: 1.572%
- DSW Infection: 0.213%
- Renal Failure: 3.331%

con coronaropatia trivasale

- Risk of Mortality: 3.365%
- Long Length of Stay: 9.012%
- Permanent Stroke: 2.294%
- DSW Infection: 0.27%
- Renal Failure: 4.809%

VALUTAZIONE DELLA FRAGILITÀ

- Capacità di svolgere senza aiuto/ con piccolo aiuto le attività quotidiane (autonomia nell'alimentarsi, nel lavarsi, nel vestirsi, nello spostarsi etc)
- Autonomia nella deambulazione + velocità di deambulazione (meno di 6 secondi per percorrere 5 metri).

ESEMPI DI COMPROMISSIONE CARDIACA CHE INTERFERISCONO COL RISCHIO OPERATORIO

- Disfunzione sistolica o diastolica grave del VS
- Disfunzione del VDx
- Ipertensione polmonare fissa

ESEMPI DI COMPROMISSIONE D'ORGANO NON CARDIACO * CHE INTERFERISCONO COL RISCHIO OPERATORIO

- Ins. renale cronica > 2° stadio (GFR < 59 ml/min)
- FEV1 o capacità diffusione CO2 < 50%
- Demenza, Alzheimer, Parkinson, Ictus con reliquati
- Crohn, Colite ulcerosa, Magrezza patologica, Albumina < 3
- Tumore
- Storia di cirrosi, INR spontaneo patologico, varici esofagee

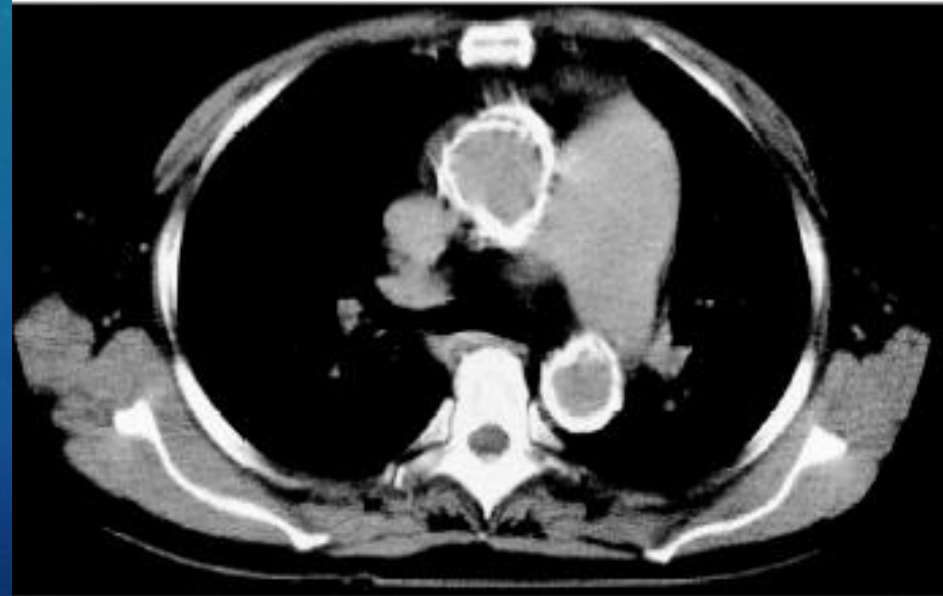
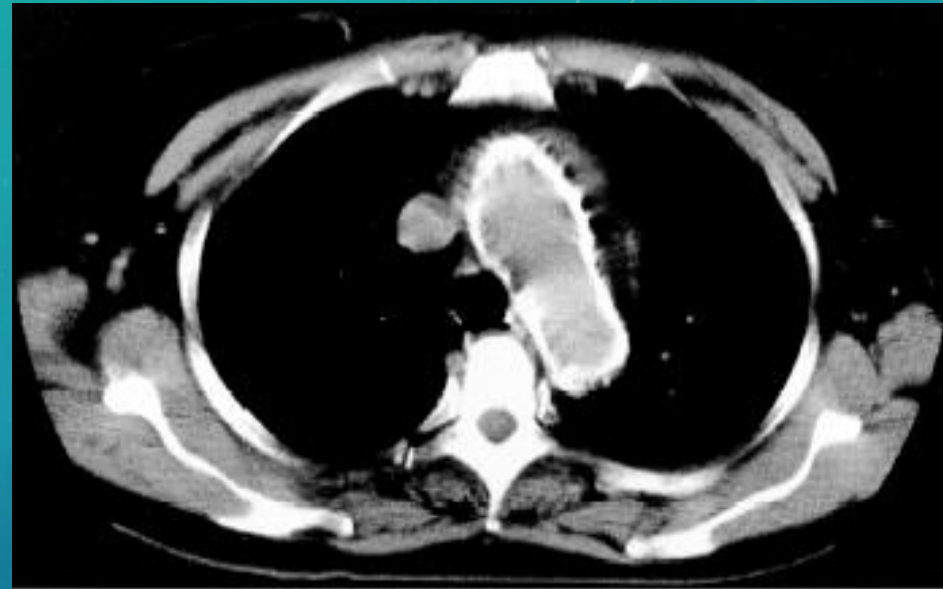
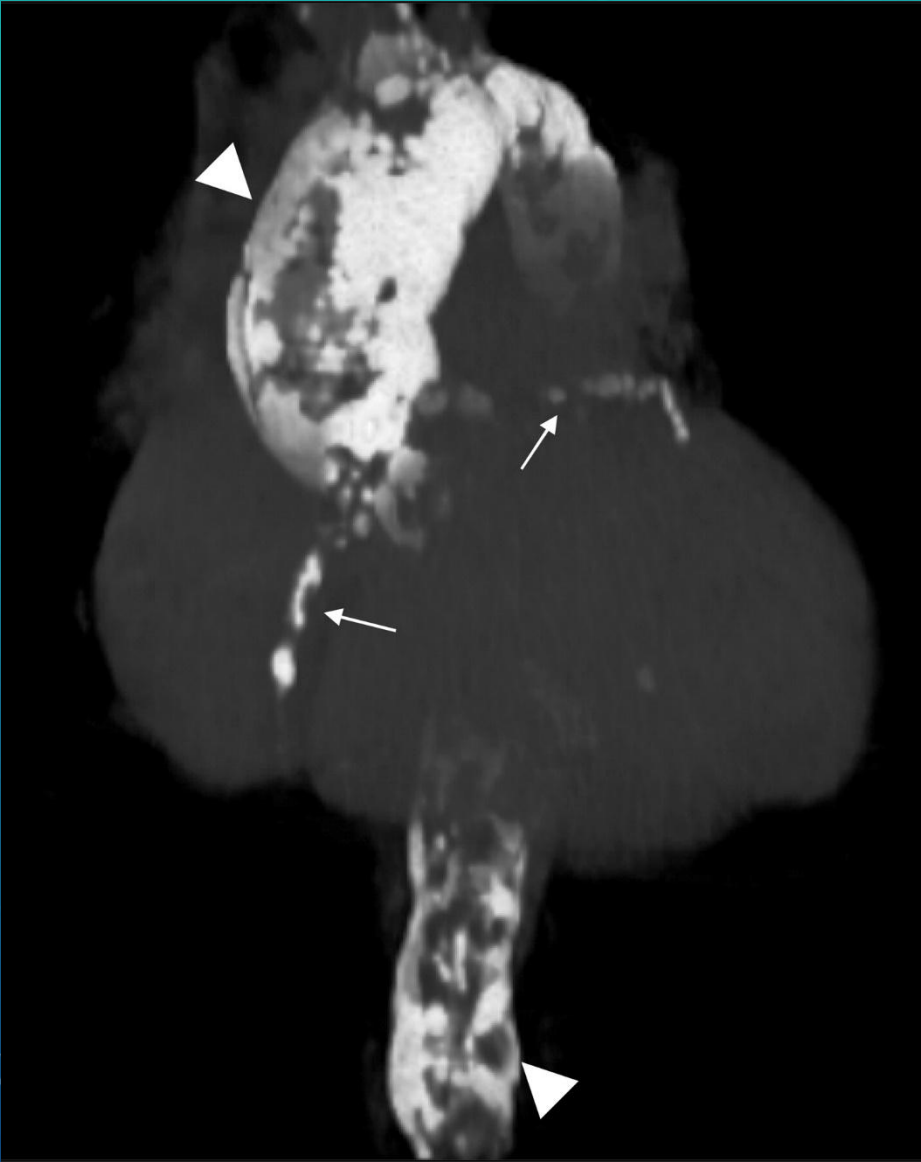
ESEMPI DI "IMPEDIMENTI TECNICI" ALLA CCH

- Tracheostomia
- Aorta ascendente calcifica
- Malformazioni toraciche (es. pectus excavatum)
- AMI-IVA aderente allo sterno
- Danno da irradiazione

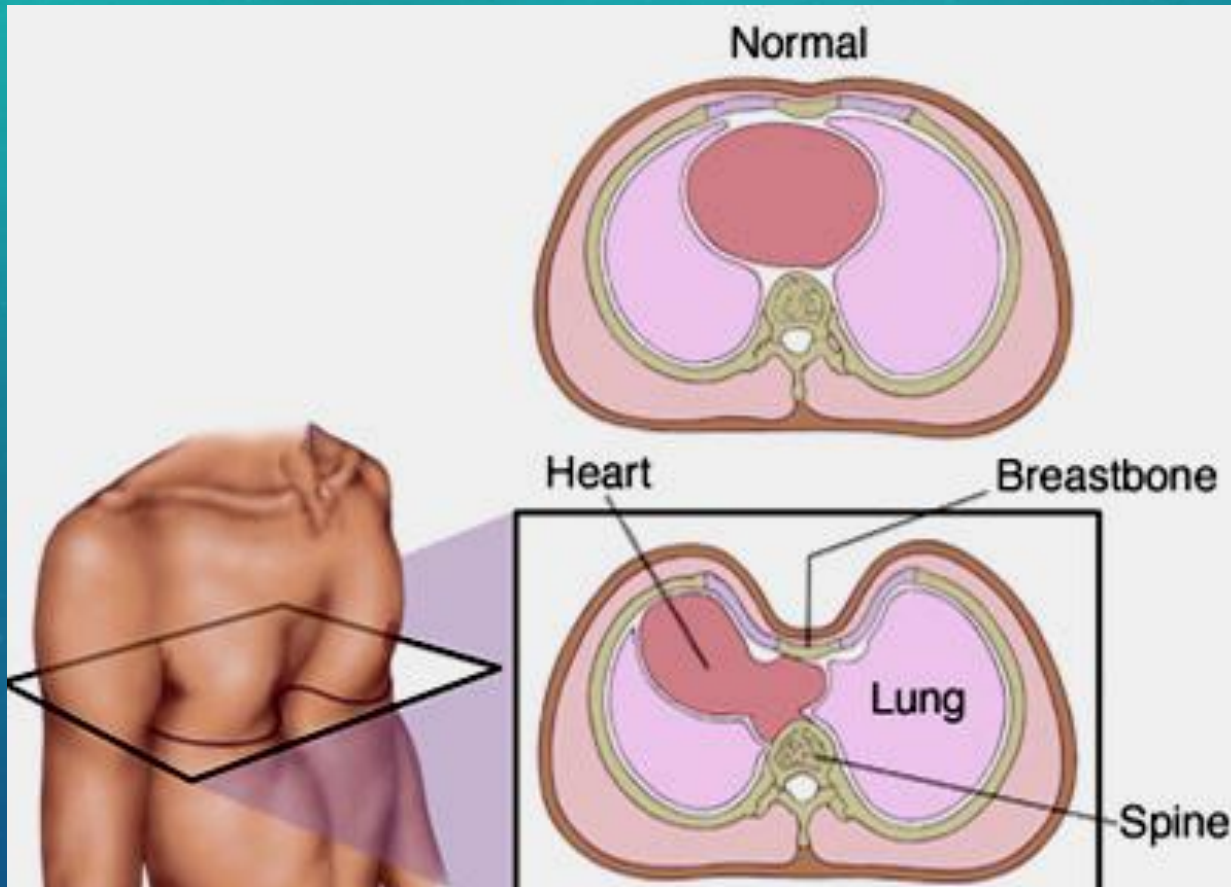
TRACHEOSTOMY



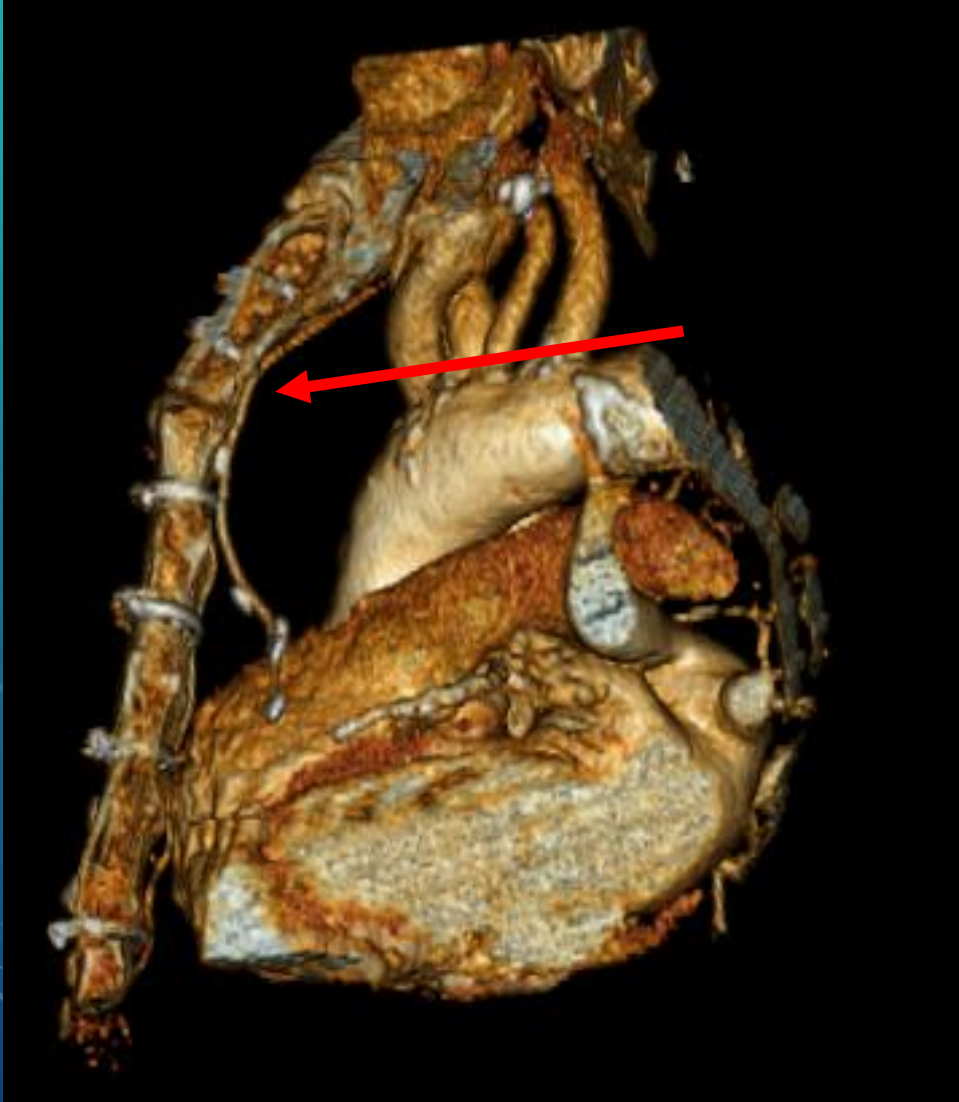
AORTA A PORCELLANA



PECTUS EXCAVATUM



AMI-IVA ADERENTE AL TAVOLATO POSTERIORE DELLO STERNO



BASSO RISCHIO

- Rischio op previsto $<4\%$
- Fragilità: 0
- Compromissione extra cardiaca: 0
- Impedimenti tecnici: 0

RISCHIO INTERMEDIO: 1 CRITERIO

- Rischio op previsto 4-8%
- Fragilità: 1 (lieve)
- Danno extra-cardiaco: 1 organo
- Possibile impedimento tecnico

RISCHIO ALTO : 1 CRITERIO

- Rischio op previsto $> 8\%$
- Fragilità > 1 (moderata-severa)
- Danno extracardiaco di 2 organi
- Possibile impedimento tecnico

RISCHIO PROIBITIVO: 1 CRITERIO

- Rischio previsto di decesso o morbidità a 1 anno > 50%
- Danno extra-cardiaco di 3 o + organi
- Impedimenti tecnici gravi

ESEMPI DI COMPROMISSIONI CHE INTERFERISCONO COL RISCHIO OPERATORIO

- Disfunzione sistolica o diastolica grave del VS
- Disfunzione del VDx
- Ipertensione polmonare fissa
- Ins. renale cronica > 2° stadio ($GFR < 59$ ml/min)
- FEV1 o capacità diffusione $CO_2 < 50\%$
- Demenza, Alzheimer, Parkinson, ictus con reliquati
- Crohn, Colite ulcerosa, magrezza patologica, albumina < 3
- Tumore
- Storia di cirrosi, INR spontaneo patologico, varici esofagee

Table 8. Summary of Recommendations for AS: Choice of Surgical or Transcatheter

Recommendations	COR
Surgical AVR is recommended in patients who meet an indication for AVR (Section 3.4) with low or intermediate surgical risk (Section 2.5 in the full-text guideline)	I
For patients in whom TAVR or high-risk surgical AVR is being considered, members of a Heart Valve Team should collaborate to provide optimal patient care	I
TAVR is recommended in patients who meet an indication for AVR for AS who have a prohibitive surgical risk and a predicted post-TAVR survival >12 mo	I
TAVR is a reasonable alternative to surgical AVR in patients who meet an indication for AVR (Section 3.4) and who have high surgical risk (Section 2.5 in the full-text guideline)	IIa
Percutaneous aortic balloon dilation may be considered as a bridge to surgical or transcatheter AVR in severely symptomatic patients with severe AS	IIb
TAVR is not recommended in patients in whom existing comorbidities would preclude the expected benefit from correction of AS	III: No Benefit



91 anni, RECORDMAN
MARATONETA



Guidelines on the management of valvular heart disease (version 2012)

Table 10 Contraindications for transcatheter aortic valve implantation

Absolute contraindications
Absence of a 'heart team' and no cardiac surgery on the site
Appropriateness of TAVI, as an alternative to AVR, not confirmed by a 'heart team'
<i>Clinical</i>
Estimated life expectancy <1 year Improvement of quality of life by TAVI unlikely because of comorbidities Severe primary associated disease of other valves with major contribution to the patient's symptoms, that can be treated only by surgery
<i>Anatomical</i>
Inadequate annulus size (<18 mm, >29 mm ^a)
Thrombus in the left ventricle
Active endocarditis
Elevated risk of coronary ostium obstruction (asymmetric valve calcification, short distance between annulus and coronary ostium, small aortic sinuses)
Plaques with mobile thrombi in the ascending aorta, or arch
For transfemoral/subclavian approach: inadequate vascular access (vessel size, calcification, tortuosity)
Relative contraindications
Bicuspid or non-calcified valves
Untreated coronary artery disease requiring revascularization
Haemodynamic instability
LVEF <20%
For transapical approach: severe pulmonary disease, LV apex not accessible

AVR = aortic valve replacement; LV = left ventricle; LVEF = left ventricular ejection fraction; TAVI = transcatheter aortic valve implantation.

^aContraindication when using the current devices.