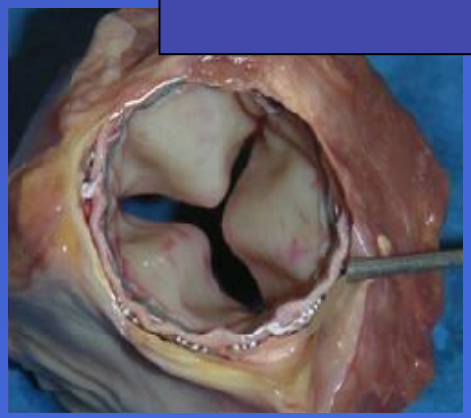
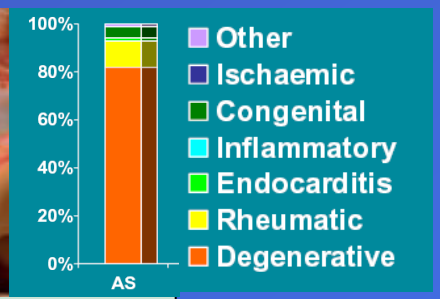
“La sostituzione Valvolare Aortica con approccio percutaneo: Indicazioni, tecnica e limiti”



Background: la patologia

La più comune valvulopatia
del Mondo Occidentale

Prevalenza 3% nei soggetti > 75 anni



Stenosi aortica

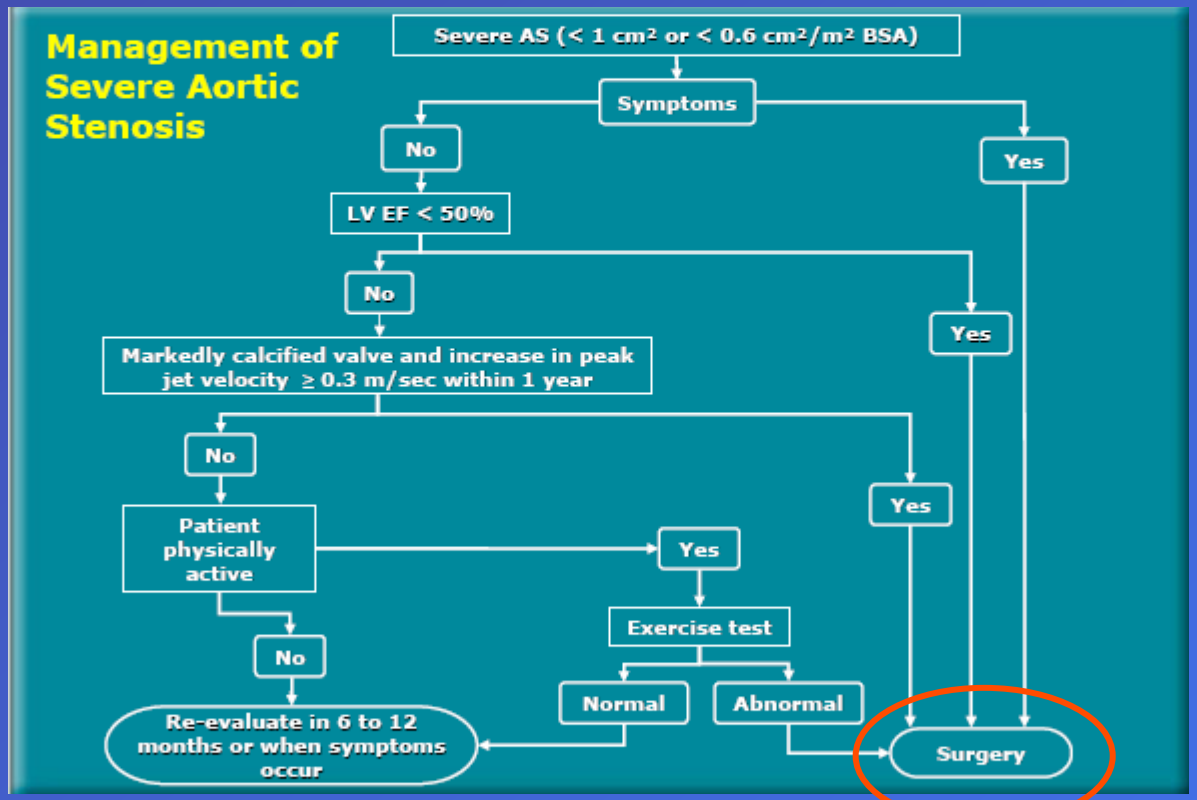
SVA severa sintomatica: sopravvivenza
media 2-3 anni senza intervento

1/3 dei pazienti con SVA severa
non viene operato per età e comorbidità

Stenosi aortica severa:
Area < 1 cm^2; 0,6 cm^2 /m^2

J Invasive Cardiol 2007

Flow-chart diagnostico-terapeutica



Intervento CCH

Valvuloplastica

Intevento percutaneo

Sostituzione Valvolare

ESC Guidelines VHD, 2007

Background: indicazioni all'intervento

SVA SEVERA SINTOMATICA

	Class
Patients with severe AS and any symptoms	IB
Patients with severe AS undergoing coronary artery bypass surgery, surgery of the ascending aorta, or on another valve	IC
Patients with moderate AS* undergoing CABG, surgery of the ascending aorta or another valve	IIaC
AS with low gradient (< 40 mmHg) and LV dysfunction with contractile reserve	IIaC
AS with low gradient (< 40 mmHg) and LV dysfunction without contractile reserve	IIbC

* Moderate AS is defined as valve area 1.0 to 1.5 cm^2 (0.6 cm^2/m^2 to 0.9 cm^2/m^2 BSA) or mean aortic gradient 30 to 50 mmHg in the presence of normal flow conditions.

SVA SEVERA ASINTOMATICA

	Class
Asymptomatic patients with severe AS and systolic LV dysfunction (LV EF < 50%) unless due to other cause	IC
Asymptomatic patients with severe AS and abnormal exercise test showing symptoms on exercise	IC
Asymptomatic patients with severe AS and moderate to severe valve calcification, and a rate of peak velocity progression ≥ 0.3 m/sec. per year	IIaC
Asymptomatic patients with severe AS and abnormal exercise test showing fall in blood pressure below baseline	IIaC
Asymptomatic patients with severe AS and abnormal exercise test showing complex ventricular arrhythmias	IIbC
Asymptomatic patients with severe AS and excessive LV hypertrophy (≥ 15mm) unless this is due to hypertension	IIbC

ESC Guidelines VHD, 2007

SVA percutanea: indicazioni

Pazienti con indicazioni all'intervento chirurgico per i quali il rischio operatorio risulti troppo elevato.

COMORBIDITA'/FATTORI CLINICI

- -Patologia neurologica
- -Insufficienza renale
- -Patologia polmonare
- -Coronaropatia
- -Bassa frazione di eiezione
- -Età avanzata
- - …

EuroScore

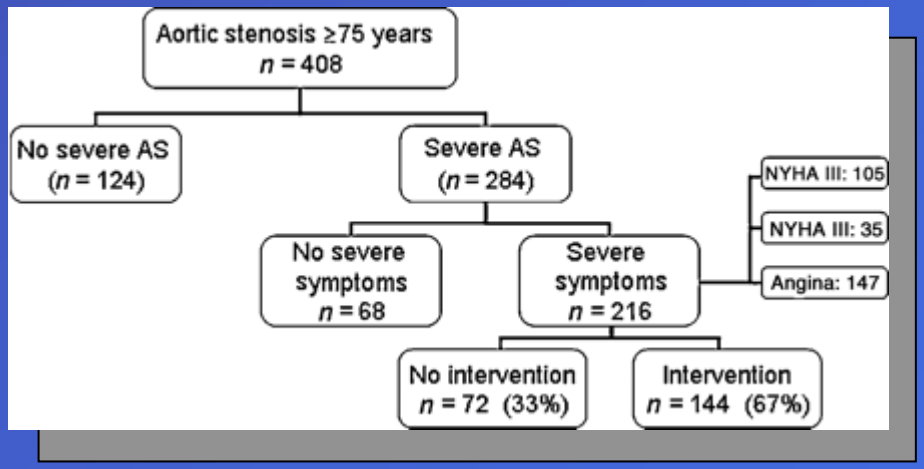
Patient-related factors			Cardiac-related factors		
Age (years)	0	0	Unstable angina[6]	No	0
Gender	Select	0	LV function	Select	0
Chronic pulmonary disease[1]	No	0	Recent MI[7]	No	0
Extracardiac arteriopathy[2]	No	0	Pulmonary hypertension[8]	No	0
Neurological dysfunction[3]	No	0	**Operation-related factors**		
Previous Cardiac Surgery	No	0	Emergency[9]	No	0
Creatinine > 200 µmol/ L	No	0	Other than isolated CABG	No	0
Active endocarditis[4]	No	0	Surgery on thoracic aorta	No	0
Critical preoperative state[5]	No	0	Post infarct septal rupture	No	0

Logistic *EuroSCORE* 0

Note: Logistic is now default calculator

Calculate Clear

SVA percutanea: indicazioni



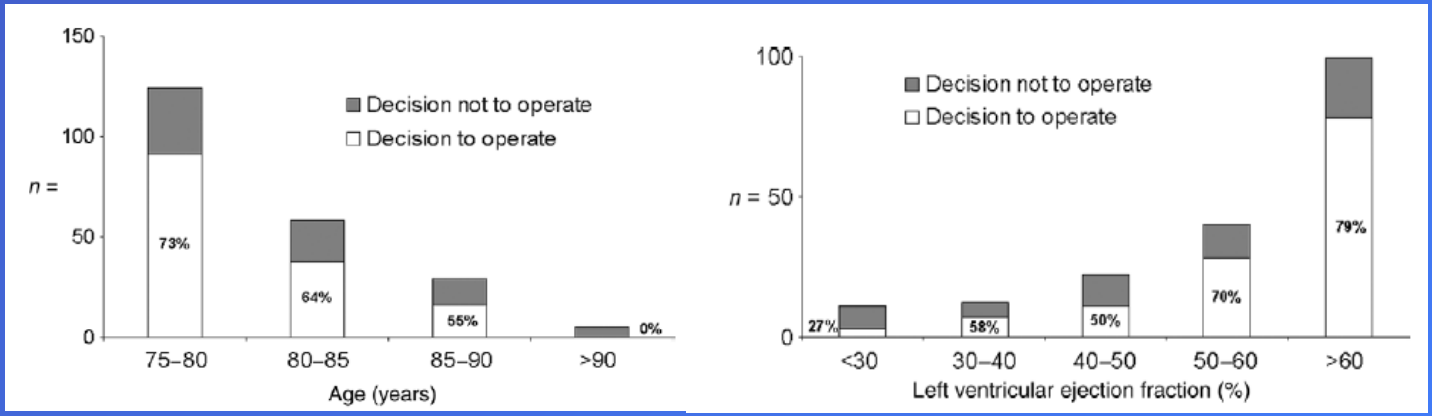
Disfunzione neurologica

Fibrillazione Atriale

Bassa Frazione di eiezione

Scompenso cardiaco

Età



The Euro Heart Survey. Eur Heart J, 2003; 24:1231-1243

SVA percutanea: tecnica

2 tipi di protesi

- **Cribier-Edwards**: Stented su pallone; in pericardio bovino
- **CoreValve**: In nitinol, autoespandibile, bioporotesi porcina

Attualmente possibili tre approcci interventistici

Transapicale (chirurgico) (24 F)

Transaortico retrogrado (22-24 F in arteria femorale)

- Più utilizzato
- Difficoltoso in caso di difficile accesso arterioso per tortuosità o ateromasia/calcificazione asse iliaco-femorale

Transettale anterogrado (22-24 F)

Routledge et al. J Invasive Cardiol, 2007; 19:478-483

SVA percutanea: complicanze & learning curve

-Tecnica affine alle altre procedure percutanee sulle valvole
-Le complicanze intra-procedurali sono molto più elevate nei primi casi e comprendono soprattutto

- Danni alla parete aortica
- Problematiche di accesso/sanguinamento
- Occlusione di osti coronarici
- Malposizionamento della protesi
- Fail to cross attraverso la valvola aortica

Osservazione più prolungata: 6 mesi
Registro RECAST (33 pz -27 con successo procedurale)
MACCEs 37%. La mortalità non era dovuta a disfunzione della protesi.

Conclusioni

Gli interventi di TAVI sono oggi una realtà e saranno un trattamento di routine nel nostro prossimo futuro.

E' un lavoro di equippe dove **il contributo di tutti è indispensabile**, in particolare nelle fasi di avvio di una nuova metodica.

Per ora, è limitato a paziente che NON possono essere operati in modo chirurgico convenzionale e per questo il dialogo con il CCH è molto importante.

I dati di follow-up a distanza sono limitati a 5 anni.