

IRM CARDIAQUE et AORTIQUE

Indication :

Recherche d'une bicuspidie

Bilan d'une dilatation de l'aorte ascendante

Technique :

Séquences ciné SSFP: LVOT 1, LVOT 2, plan de valves couvrant de l'anneau à la jonction sino tubulaire.

Séquence 3D sang blanc avec gating respiratoire centré sur l'aorte ascendante la crosse et l'aorte thoracique descendante

Optionnels

SSFP single shot axial strict couvrant tout le thorax

Quantification de la fuite aortique en contraste de phase (cf cr IAO)

4D Flow

Résultat :

Caractérisation de la valve aortique

La valve aortique est tricuspide, sans fuite

La valve aortique est bicuspidie avec une bicuspidie de type . (note : la recherche d'une bicuspidie ce fait en systole)

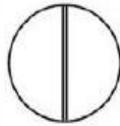
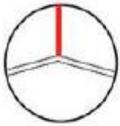
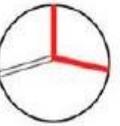
	0 raphe / Type 0	1 raphe / Type 1	2 raphes / Type 2			
Main category: Number of raphes	 6%	 88%	 5%			
Subcategory: Spatial position of cusps in Type 0 And raphes in types 1 and 2	Lat  4%	Ap  2%	L-R  71%	N-R  15%	N-L  3%	N-L / L-R 

Figure 1 : Classification des bicuspidies aortiques d'après Sievert et al Thorac Cardiovasc Surj 2007.

On note la présence / l'absence de rétrécissement valvulaire aortique / de fuite valvulaire aortique (note en cas d'insuffisance aortique une quantification de cette fuite peut être faite, cf CR IAO).

Caractérisation des diamètres aortiques.

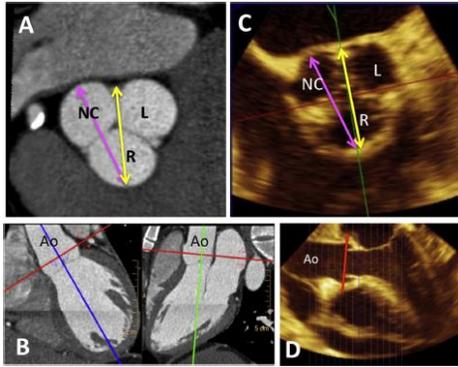


Figure 2 : recommandation pour la mesure des diamètres du segment 0 Lang R et al. J Am Soc Echocardiogr 2015.

Le segment 0 mesure mmx mm entre la cupide et la cuspid

(Note la mesure du segment 0 nécessite de se positionner strictement perpendiculaire à son axe cf figure 2. La mesure de référence du segment 0 correspond à la mesure la plus importante en général de fond de sinus à fond de sinus. Les autres mesures doivent être faite perpendiculaire au grand axe du segment)

La jonction sino tubulaire mesure mmx mm

Le segment I mesure mmx mm

La crosse au niveau du tronc artériel brachio céphalique mesure mmx mm

L'aorte thoracique descendante mesure mmx mm

Absence / présence d'une anomalie des arches aortique

Absence / présence d'une anomalie de l'ostium des TSAO

Absence / présence d'une coarctation aortique

Optionnel

Fuite aortique cf IAO

Conclusion : la valve aortique est tricuspide / bicuspid sans fuite valvulaire, le diamètre maximal de l'aorte perpendiculaire à son axe est mesuré à mm.

Recommendations	Class	Level
Surgery is indicated in patients who have aortic root aneurysm, with maximal aortic diameter ≥ 50 mm for patients with Marfan syndrome.	I	C
Surgery should be considered in patients who have aortic root aneurysm, with maximal ascending aortic diameter: <ul style="list-style-type: none"> ≥ 45 mm for patients with Marfan syndrome with risk factors “ ≥ 50 mm for patients with bicuspid valve with risk factors. ≥ 55 mm for other patients with no elastopathy. 	IIa	C

Figure 3 issue des recommandation de l'ESC 2014 sur la prise en charge des pathologies de l'aorte ascendante

HCM Risk-SCD Calculator

Age	<input type="text"/>	Years	<i>Age at evaluation</i>
Maximum LV wall thickness	<input type="text"/>	mm	<i>Transthoracic Echocardiographic measurement</i>
Left atrial size	<input type="text"/>	mm	<i>Left atrial diameter determined by M-Mode or 2D echocardiography in the parasternal long axis plane at time of evaluation</i>
Max LVOT gradient	<input type="text"/>	mmHg	<i>The maximum LV outflow gradient determined at rest and with Valsalva provocation (irrespective of concurrent medical treatment) using pulsed and continuous wave Doppler from the apical three and five chamber views. Peak outflow tract gradients should be determined using the modified Bernoulli equation: Gradient= 4V², where V is the peak aortic outflow velocity</i>
Family History of SCD	<input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Yes	<i>History of sudden cardiac death in 1 or more first degree relatives under 40 years of age or SCD in a first degree relative with confirmed HCM at any age (post or ante-mortem diagnosis)</i>
Non-sustained VT	<input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Yes	<i>3 consecutive ventricular beats at a rate of 120 beats per minute and <30s in duration on Holter monitoring (minimum duration 24 hours) at or prior to evaluation.</i>
Unexplained syncope	<input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Yes	<i>History of unexplained syncope at or prior to evaluation.</i>

Risk of SCD at 5 years (%):

ESC recommendation:



EUROPEAN SOCIETY OF CARDIOLOGY®

Figure 3 : pour information interface de calcul du risque de mort subite publié par l'european society of cardiology.

Signature