

Une valve ronde dans un anneau oval, un vrai challenge

Nils Perrin, MD

Service de cardiologie

Hôpitaux Universitaires de Genève, Suisse

nils.perrin@hcuge.ch



**UNIVERSITÉ
DE GENÈVE**

FACULTÉ DE MÉDECINE



HUG  
Hôpitaux Universitaires de Genève

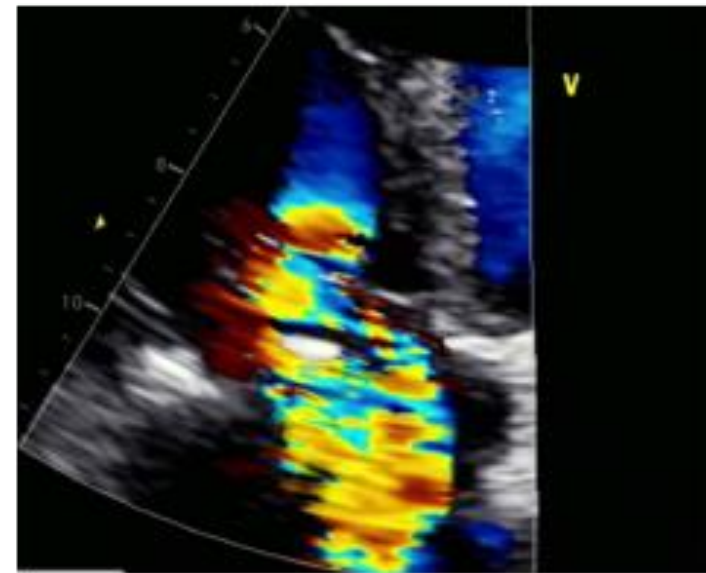
DÉCLARATION DE LIENS D'INTÉRÊT AVEC LA PRÉSENTATION

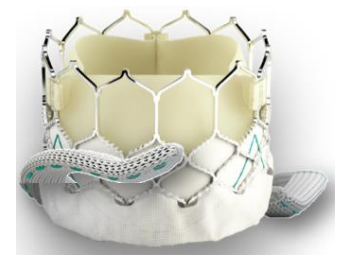
Intervenant : Nils PERRIN, Genève

Je n'ai pas de lien d'intérêt à déclarer

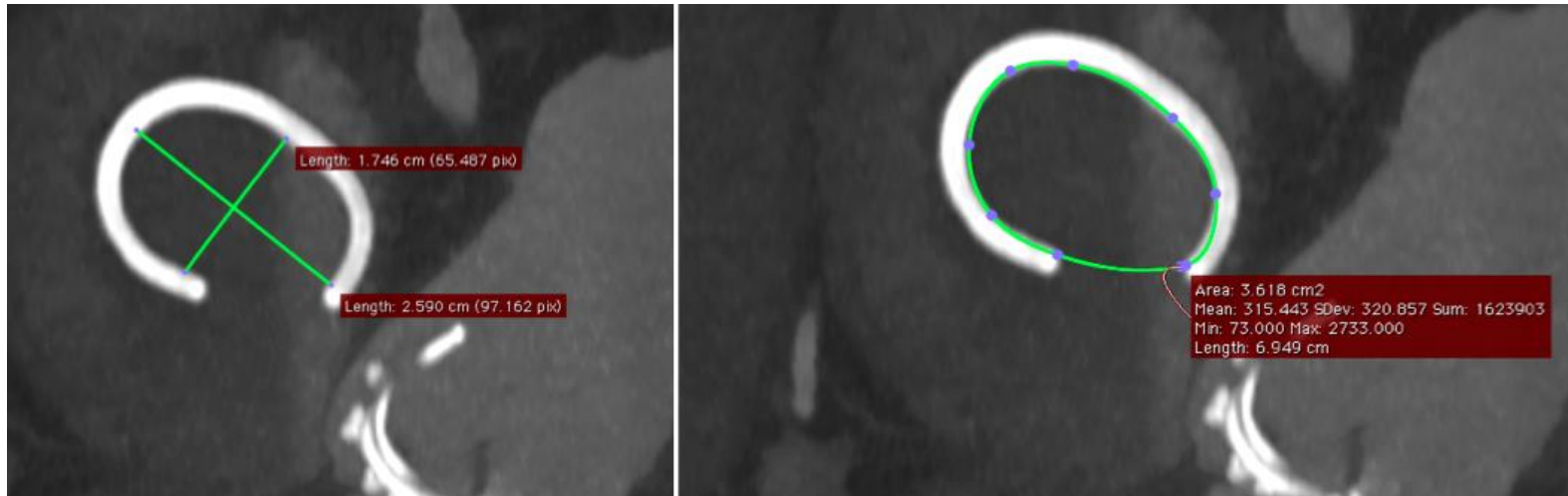
Présentation clinique

- Femme de 75 ans connue pour:
 - AVC hémorragique
 - Atteinte pulmonaire restrictive
 - Haute dose de radiothérapie (CA sein)
- En 2014 → RVA chirurgical + annuloplastie tricuspidiennne avec un anneau Edwards 26mm pour une sténose aortique sévère et une régurgitation tricuspidiennne sévère.
- Multiples réadmissions pour défaillance du cœur droit avec récurrence d'une IT sévère *(VD mod dilaté avec fonction syst globale préservée, FEVG 65%, PAPm 25mmHg)*





Décision du Heart Team → valve in ring



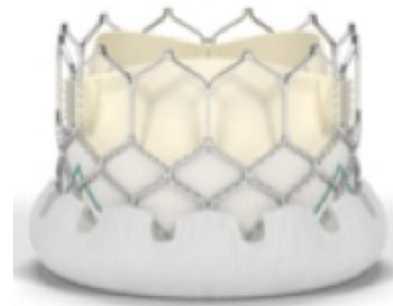
Diamètre 17.5 x 25.9 mm. Surface: 3.618cm². Périmètre: 69.5 mm, Diamètre dérivé 23.4 mm

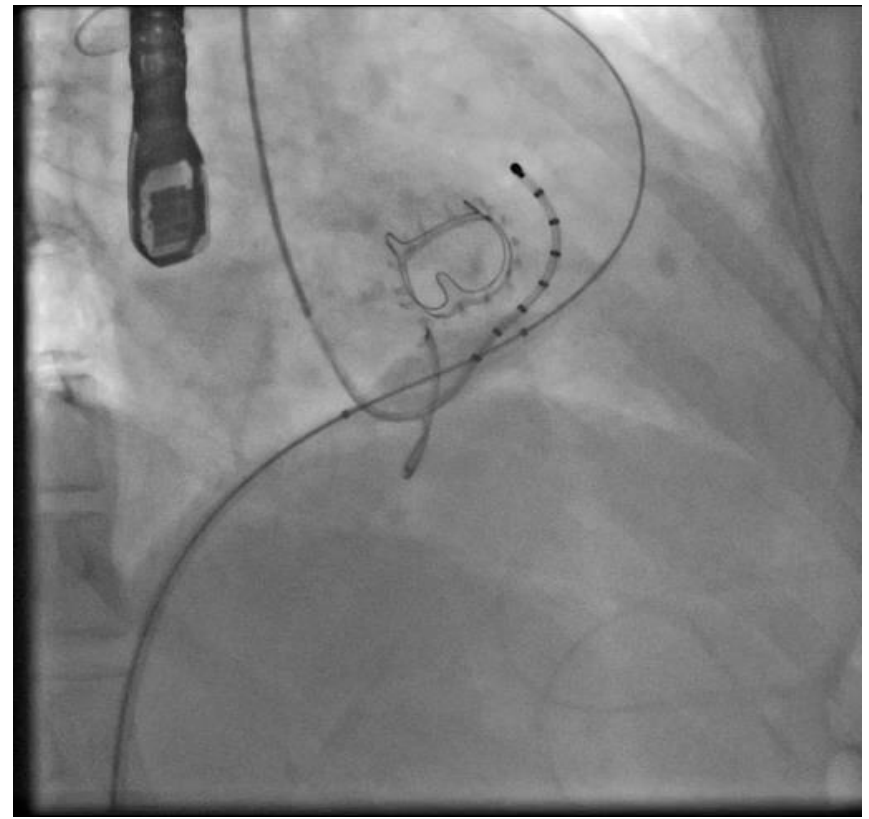
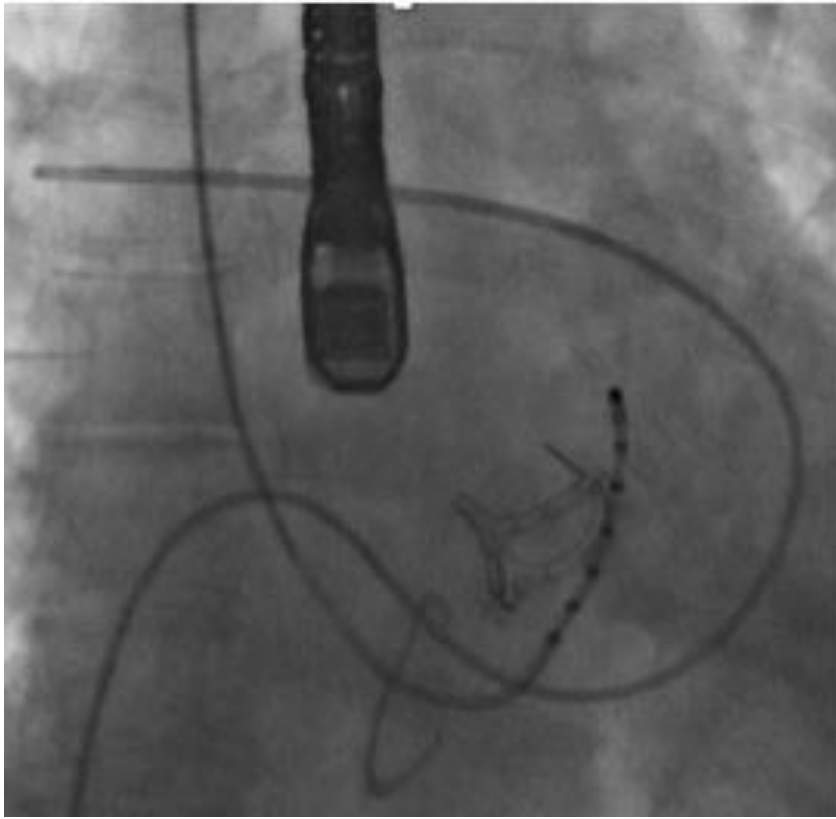
SAPIEN 3 Valve Sizing

3D Area - derived Diameter (mm)	20.0	20.2	20.5	20.7	21.0	21.1	21.4	21.7	22.0	22.3	22.6	22.8	23.0	23.1	23.4	23.7	23.9	24.0	24.2	24.7
3D Annular Area (mm ²)	314	320	330	338	346	350	360	370	380	390	400	410	415	420	430	440	450	452	460	480
% Annular Area Over (+) or Under (-) Nominal by 3D CT	23mm	29.3	26.9	23.0	20.1	17.3	16.0	12.8	9.7	6.8	4.0	1.5	-1.0	-2.2	-3.3	-5.6	-7.7	-9.8		
	26mm										29.8	26.6	25.1	23.6	20.7	18.0	15.3	14.8	12.8	8.1
	29mm																			

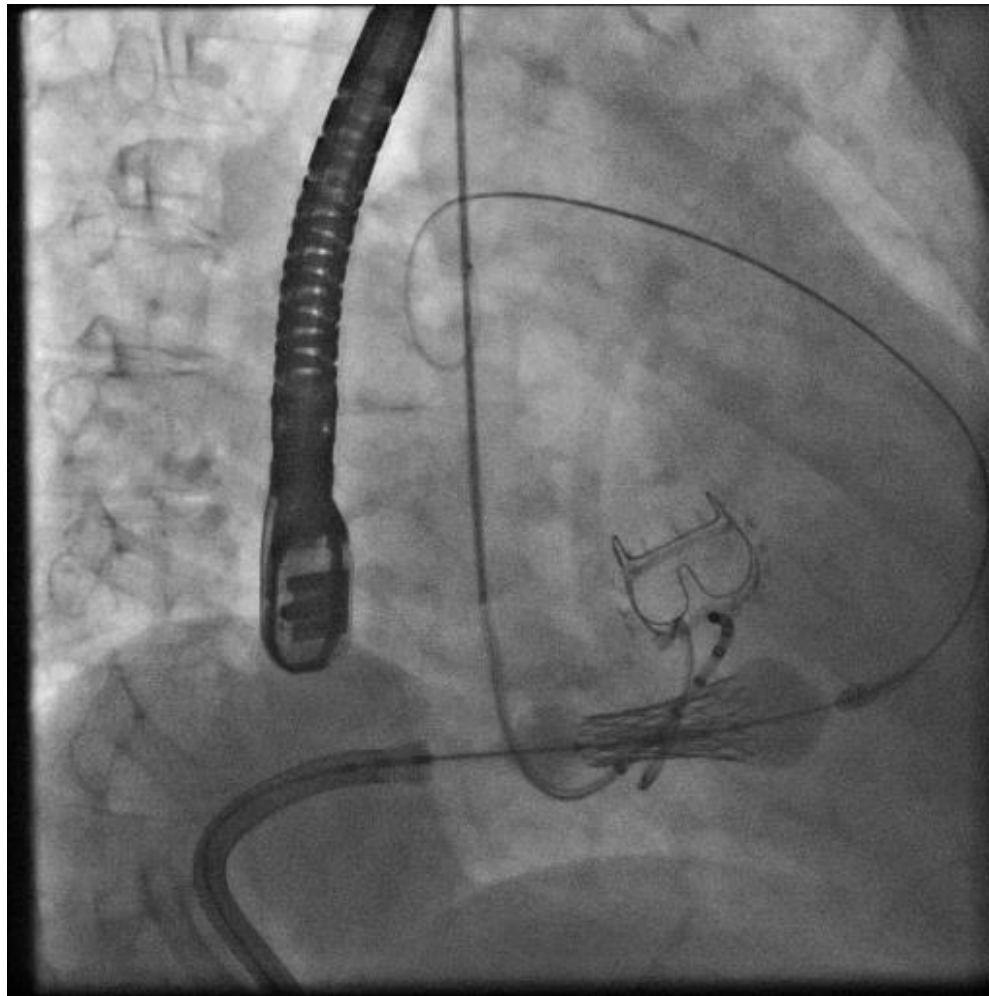
Votre choix ?

- A. SAPIEN XT 23mm
- B. SAPIEN XT 26mm
- C. S3 23mm
- D. S3 26mm**
- E. other

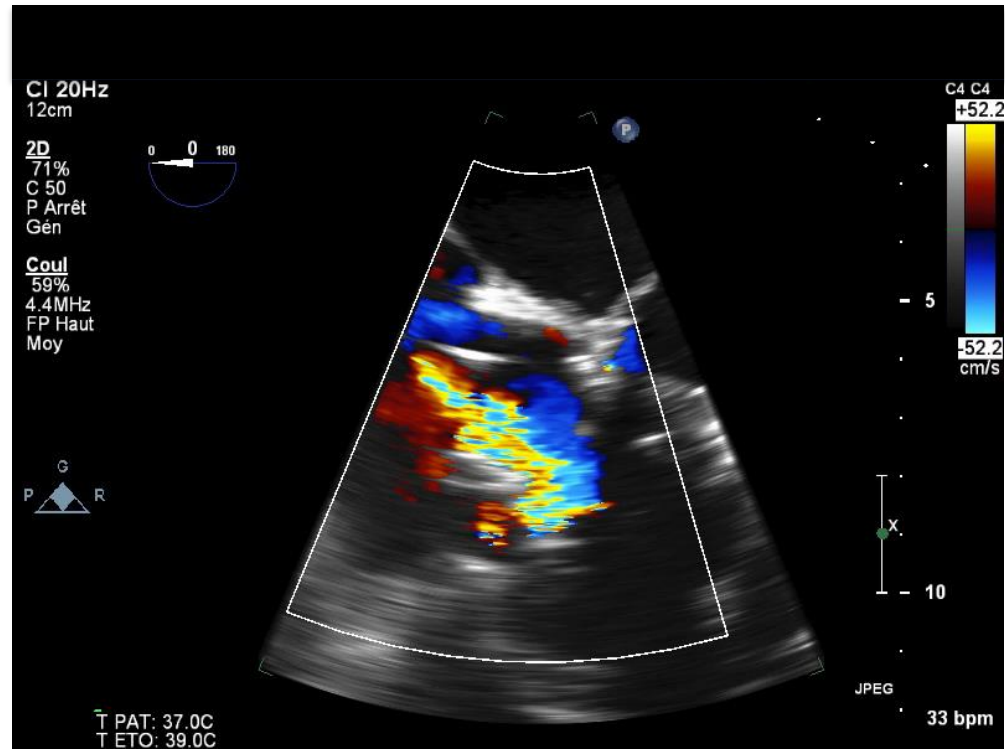


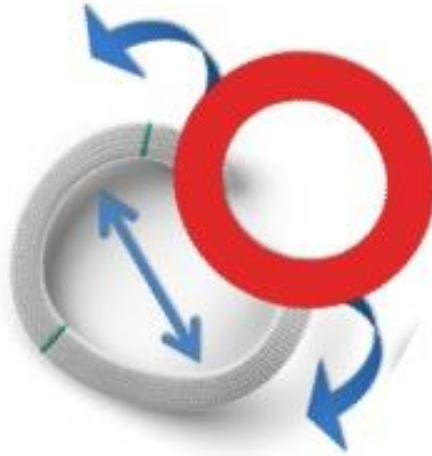
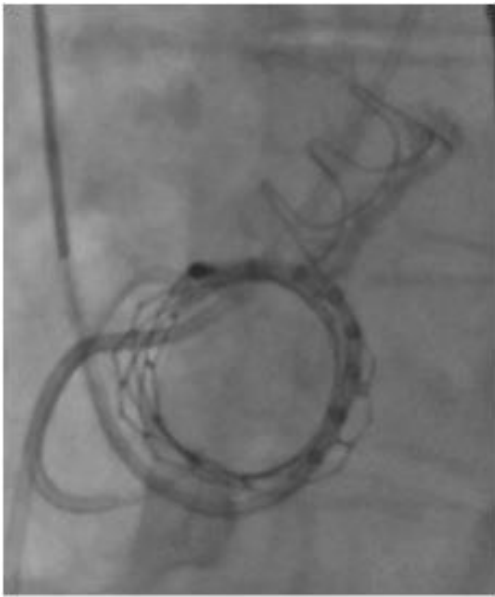


- Insertion d'une sonde de pacemaker dans le CS
- Passage de la valve tricuspide avec un cathéter diagnostic Multipurpose 6F
- Positionnement d'un guide Amplatzer Superstiff ST dans l'artère pulmonaire droite.
- Sous pacing à 180 bpm, inflation d'un ballon Edwards 23mm dans l'anneau (le guide est resté centré au milieu de l'anneau)



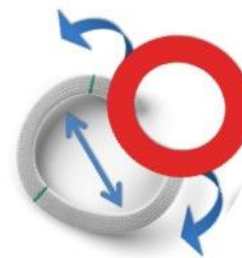
- S3 26mm montée en position antérograde sur un guide transfémoral
- BAV complet perprocédural





- Déplacement de la valve durant le déploiement en raison de:

- Rigidité de l'anneau
- Forme ovale
- Configuration

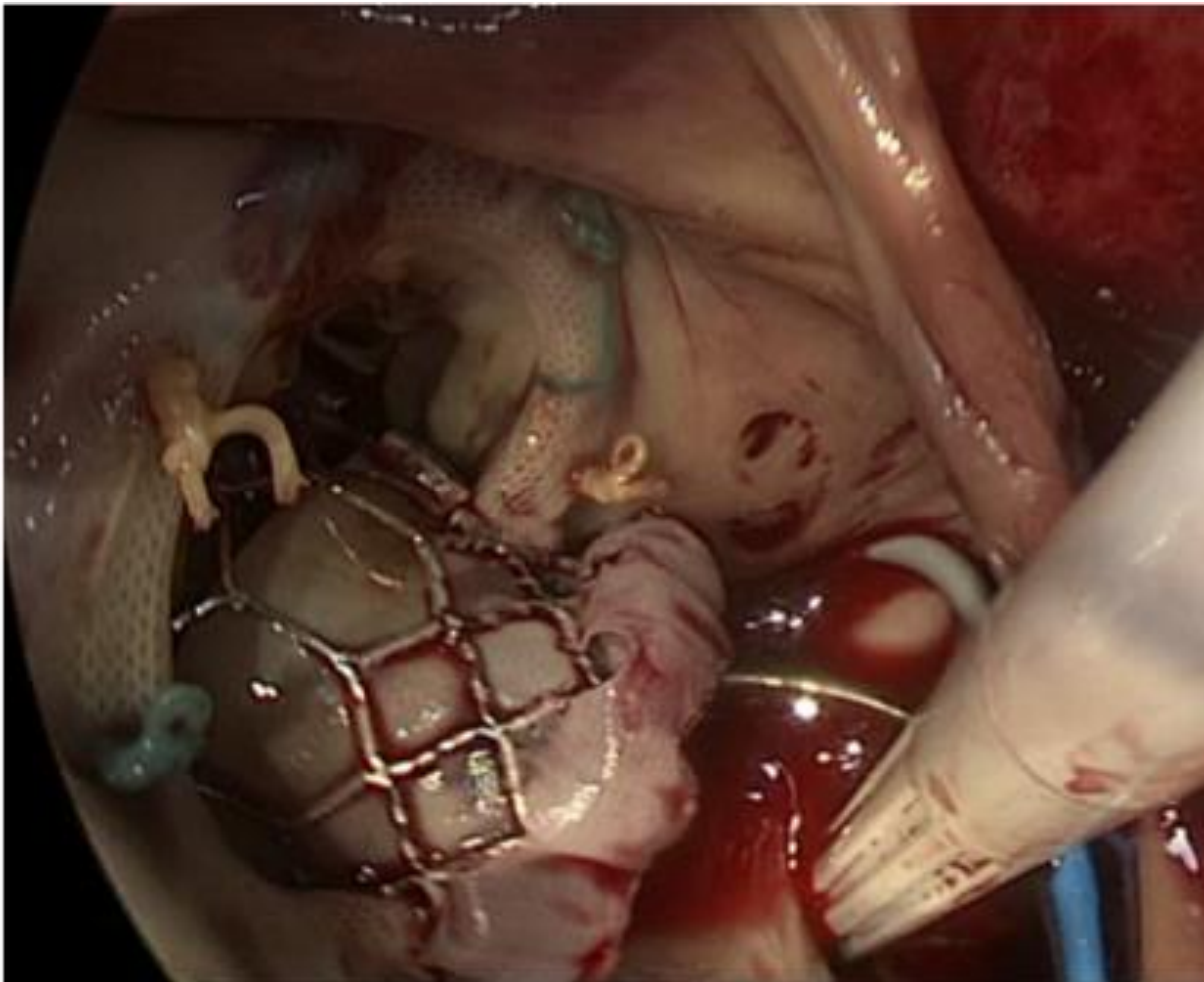


ouverte

- Après coup, on est toujours plus malin:
 - Guide bien centré même en vue latérale oblique?
 - Guide à placer plutôt à l'apex du VD?
 - Taille de la valve adéquate?

Evolution

- Discussion multidisciplinaire avec la patiente et sa famille → reprise chirurgicale
- Implantation d'une valve ST Jude Epic 31 mm à J4
- Vasoplégie sévère et dépendance au ventilateur.....patiente hospitalisée > 400 j
- Pacemaker définitif avec des sondes épiscopardiques

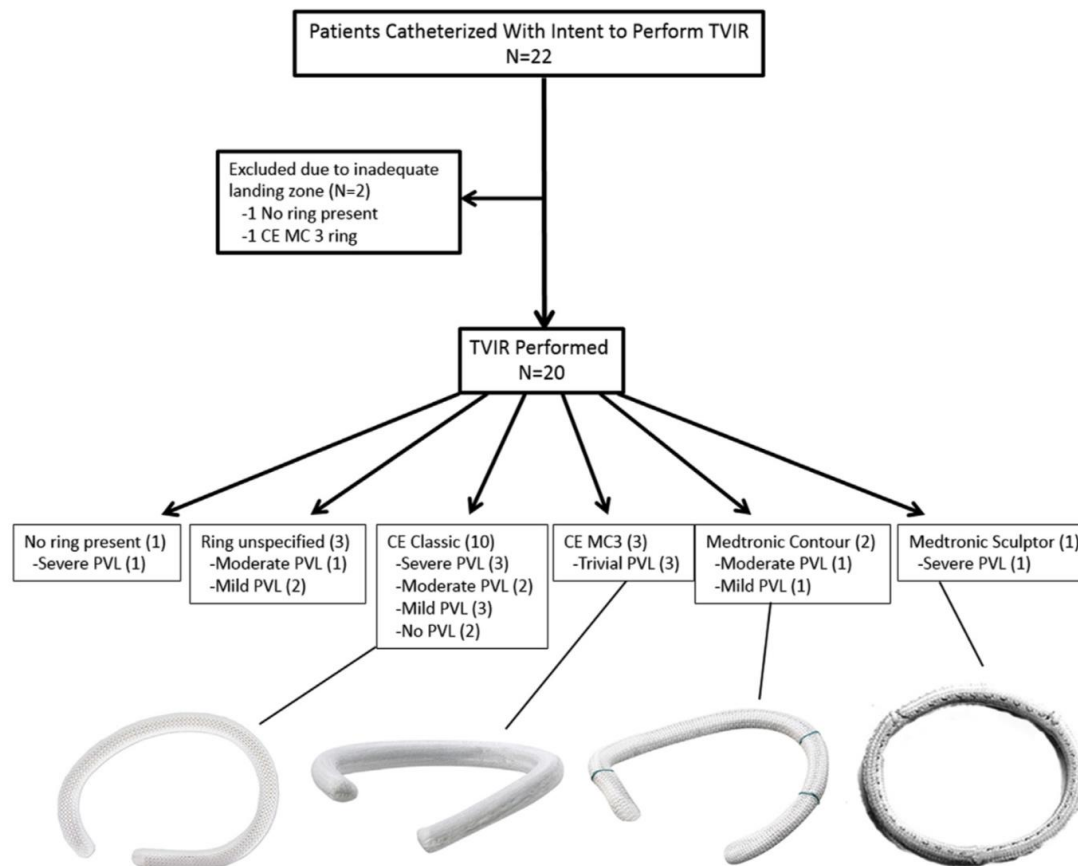


Valve S3 solidement fixée par les 2 extrémités de l'anneau tricuspideen (valve difficile à extraire) avec une large fuite paravalvulaire

Transcatheter Valve-in-Ring Implantation for the Treatment of Residual or Recurrent Tricuspid Valve Dysfunction After Prior Surgical Repair



Jamil Aboulhosn, MD,^a Allison K. Cabalka, MD,^b Daniel S. Levi, MD,^a Dominique Himbert, MD,^c Luca Testa, MD,^d
 Azeem Latib, MD,^e Raj R. Makkar, MD,^f Younes Boudjemline, MD,^g Dennis W. Kim, MD,^h Joelle Kefer, MD,ⁱ
 Sabine Bleiziffer, MD,^j Gunter Kerst, MD,^k Danny Dvir, MD,^l Doff B. McElhinney, MD^m



JACC 2017

- 85% valve Edwards Sapien
15% valve Medtronic Melody
- 1 embolisation de valve → recapture + 2^e valve
1 malposition de valve → 2^e valve pour traité la PVL
- PVL significative (\geq modérée) chez 6 patients (30%)
 - 3 occluder devices
 - 1 nouvelle TVIR
- Capacité fonctionnelle améliorée chez 70% des patients de la cohorte.

Take home messages

- La rigidité et la configuration ouverte de l'anneau tricuspide augmente la difficulté de positionnement de la valve.
- Vues orthogonales sont primordiales!
- Expérience mondiale dans le valve in ring reste pour l'instant très limitée.